

Siktet mot en hållbar stadsutveckling

En undersökning av begreppet hållbar stadsutveckling och
en analys av hur arbetet med detta bedrivs i projektet
Smaragden, Rosendal

Petronella Magnusson & Selma Broström



Titel: Siktet mot en hållbar stadsutveckling. En undersökning av begreppet hållbar stadsutveckling och en analys av hur arbetet med detta bedrivs i projektet Smaragden, Rosendal.

Engelsk titel: The Aim Towards a Sustainable Urban Development. An Examination of the Concept Sustainable Urban Development and an Analysis of How the Work is Managed in the Project Smaragden, Rosendal.

© Petronella Magnusson & Selma Broström

Handledare: Marina Queiroz, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Lena Steffner, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: Definition, Hållbar stadsutveckling, Smaragden, Södra Rosendal, Uppsala

Omslagsbild: Vy över byggnaden Smaragden, används med vänligt tillstånd av Christensen & Co Arkitekter

Publiceringsår: 2015

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

Sammandrag

På grund av den urbanisering som sker i världen idag har förtätning börjat prägla stora städers utformning. För att bygga en stad som klarar av förändringar och som är attraktiv för människorna som bor där krävs det att den är hållbar. Syftet med kandidatarbetet är att tydliggöra problematiken kring begreppet hållbar stadsutveckling och undersöka hur arbetet med hållbar stadsutveckling bedrivs i byggnadsprojektet Smaragden i Rosendal. En granskning av dokument från Uppsala kommun tydliggjorde Uppsala kommuns målsättning kring en hållbar stadsutveckling. Intervjuer genomfördes med beställaren för projektet, Rosendal Fastigheter, och arkitektbyrå Christensen & Co. Metoderna bidrog med svar till frågeställningen hur aktörerna har arbetat med hållbar stadsutveckling i projektet Smaragden med hänsyn till Uppsala kommuns riktlinjer. Resultatet från dokumentgranskningen och intervjuerna bearbetades i en analys. Viktiga resultat från intervjuer visar att hållbar stadsutveckling inte har konkretiserats i detta projekt. Båda aktörerna har delvis utgått från Uppsala kommuns hållbarhetspolicy men mest efter egen erfarenhet och intuition. Vi har kommit fram till tre slutsatser som är viktiga för arbetet med hållbar stadsutveckling. Dessa slutsatser är att ha ett helhetsperspektiv och samverkan mellan aktörer, utforma konkretiserade riktlinjer samt politiska åtgärder. Begreppet hållbar stadsutveckling är svårdefinierat och medför därför svårigheter när det ska användas rent praktiskt.

Abstract

Due to the urbanization occurring in the world today a more compact city has begun to characterize the city design. A city that is capable of change and is attractive to the people who live there, requires to be sustainable. The aim with this bachelor thesis is to clarify the problem of the concept of sustainable urban development and examine how the work towards sustainable urban development is carried out in a construction project called Smaragden in Rosendal. A review of documents from Uppsala Municipality clarified their goals with sustainable urban development. The client for the project, Rosendal Fastigheter, and the architect firm Christensen & Co were interviewed. These methods contributed to the answers about how the participants have worked with sustainable urban development in the project Smaragden with consideration to Uppsala County guidelines. The results from the document review and interviews were processed in an analysis. Important results from the interviews showed that sustainable urban development has not been made concrete in this project. Both participants have partially used Uppsala Municipality's sustainability policy but most of their work is based on their own experience and intuition. We have come to three conclusions that are important for the work with sustainable urban development. These conclusions are the following, to have a holistic perspective and collaboration between participants, to elaborate concrete guidelines and political measures. The concept of sustainable urban development is difficult to define and therefore difficult to be used in practice.

Introduktion	5
Bakgrund	6
Begreppet hållbar utveckling	6
Begreppet hållbar stadsutveckling	8
15 hinder för hållbar stadsutveckling	10
Hjälpmedel för hållbar stadsutveckling i Sverige	12
Rosendal	13
Syfte	14
Begreppsprecisering	15
Avgränsningar	16
Metod	16
Faktasökning	17
Dokumentgranskning	17
Intervju	18
Resultat	19
Uppsala kommun	19
Uppsala kommuns hållbarhetspolicy	19
Granskning av översiktsplan	19
Granskning av detaljplan	23
Intervjuer	23
Rosendal Fastigheter	23
Christensen & Co	25
Analys	26
Diskussion	28
Arbetet med hållbar stadsutveckling i Smaragden	28
En sista slutsats	30
Begreppet hållbar stadsutveckling	30
Kandidatarbetets process	31
Referenser	33

Introduktion

En stad är uppbyggd av en mängd komplexa system där det finns många aspekter att förhålla sig till (Mistra Urban Futures u.å.a). En stad ska vara flexibel över tid för att kunna möta förändringar (Delegationen för hållbara städer 2012a). Den ska utvecklas med hänsyn till lokala värden, livsstilar, lagar och regler. Staden är också en del av andra globala händelser som klimatförändringar, urbanisering, utnyttjande av naturresurser och segregation (Mistra Urban Futures u.å.a).

Något som vi har kommit till insikt med är att arbeta mot en hållbar utveckling är vanligt förekommande för många i dagens samhälle, i allt från hur en produkt produceras till hur en hel stadsdel planeras. Vi har upplevt att arbeta efter begreppet hållbar utveckling är en allt större trend, till och med självklar för de flesta. Problemen uppstår när vi börjar prata om vad begreppet innebär. Vi har insett att det finns en mängd olika definitioner för vad hållbar stadsutveckling betyder. Hållbar stadsutveckling används ofta som ett helhetsbegrepp. Begreppet är kontextberoende och användningsområdet kan se olika ut beroende på ett projekts storlek, tidsgräns eller plats (Liljenfeldt & Keskitalo 2011 s. 2).

En hållbar utveckling innebär att ett hållbart samhälle ska främjas till kommande generationer (Världskommissionen för miljö och utveckling 1988 s. 22), men hur definieras det i stadsbyggandet och hur syns det rent praktiskt vid utveckling av ett nytt bostadsprojekt?

Vi anser att landskapsarkitekter kan göra skillnad. Med en bred kunskap kommer ett brett ansvarstagande. Detta bidrar i sin tur till stora möjligheter om att vara med och påverka från start i ett nytt stadsbyggnadsprojekt. Kunskap om hållbar stadsutveckling är viktigt för alla, men inte minst för oss som har en inblick i många olika ämnesområden.

Detta förde oss vidare in på detta kandidatarbete där vi, som landskapsarkitektstudenter, vill lära oss mer om hållbar stadsutveckling och se hur arbetet med hållbarhet går till i ett verkligt exempel. Att problematisera begreppet kommer förhoppningsvis ge en tankeställare till de som arbetar eller kommer att arbeta med stadsutveckling. Detta arbete kan bidra till att konkretisera för oss själva hur vi ska arbeta mot en hållbar framtid i våra kommande projekt. För landskapsarkitekter kan detta arbete ge en större bild av hållbarhetsbegreppet och hur detta samspelar med andra delar i ett stadsbyggnadsprojekt. Detta är ett ämne som vi anser berör flera yrkesgrupper så som landskapsarkitekter, anställda inom kommunens stadsbyggnadsförvaltning, politiker inom plan- och byggnadsnämnden, stadsplanerare, arkitekter och exploatörer för att nämna de största grupperna.

Detta kandidatarbete avser att undersöka hur arbetet med hållbar stadsutveckling går till genom att studera ett praktiskt exempel i Uppsala. Då begreppet hållbar stadsutveckling är svårdefinierat ger undersökningen ett exempel på hur detta används och vilken problematik det kan medföra.

Bakgrund

Enligt Världsnaturfonden, WWF (2013), ökar urbaniseringen och hälften av världens befolkning bor i städer. Allt fler människor i Sverige flyttar från glesbygden till städer (Karlsson 2012). Enligt Karlsson (2012) bor drygt 80 procent av Sveriges befolkning i tätorter. Denna inflyttning till storstäderna leder till en tätare innerstad (Boverket 2012a). Enligt WWF (2013) sker i takt med urbaniseringen en ökande miljöbelastning från städer. Miljöbelastningen har utgångspunkt från hög resursförbrukning och är en konsekvens av det moderna konsumtionssamhället (WWF 2013a).

Denna situation innebär en utmaning då dessa förändringar gör att det ställs högre krav på stadens planering och därmed måste mer fokus läggas på en hållbar stadsutveckling (Wangel 2013). På grund av faktorer som dessa är utmaningen idag att fler stadsmiljöer än någonsin måste skapas vilket medför krav på stadens utveckling (Mistra Urban Futures u.å.a). Enligt Mistra Urban Futures (u.å.a) behandlar dessa faktorer bland annat klimatförändring, fattigdom, segregation, åldrande befolkning, resursutnyttjande och jämställdhet. Med samarbete och en bred kunskap kan medvetna val göras som bidrar till en bättre framtid (Mistra Urban Futures u.å.a).

Sedan begreppet ”Sustainable development”, som till svenska översätts hållbar utveckling, myntades av miljövetaren och författaren Lester Brown 1981 har det varit ett vanligt förekommande begrepp inte minst inom stadsplanering. Begreppet fick sitt genomslag när FN-rapporten ”Vår gemensamma framtid” lanserades år 1987 av Brundtlandkommissionen. Vid Rio-konferensen 1992 utformades dokumentet Agenda-21 som innehåller långsiktiga mål för att uppnå en hållbar utveckling. Här togs tre aspekter fram för hållbar utveckling: ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet (Svenska FN-förbundet 2012).

Att arbeta för en hållbar stadsutveckling kan uppfattas som ett givet mål att sträva mot men det har inte alltid varit så och det är inte en självklarhet för alla. Det var inte förrän 1999 då miljöbalken trädde i kraft som det fanns en ordentlig lagstiftning i Sverige kring hållbar utveckling (Naturvårdsverket 2014). Enligt Naturvårdsverket (2014) finns bestämmelser i miljöbalken med syftet att främja en hållbar utveckling. Målet är detsamma som definieras i rapporten, ”Vår gemensamma framtid” skriven av Brundtlandskommissionen, att nuvarande och kommande generationer ska leva i en hälsosam miljö (Naturvårdsverket 2014).

Ullstad (2008, s.43) beskriver att det finns möjligheter att planera för ett hållbart stadsbyggande med översiktsplaner och markpolitik. Nyckelord i den hållbara stadsplaneringen beskrivs som täta städer, en gles men levande landsbygd samt med väl sammanlänkande vägar och kollektivtrafik. I nuläget utnyttjas inte detta utan stadsplaneringen går åt motsatt håll eftersom den är inriktad på enskilda projekt (Ullstad 2008, s. 43).

I en problemrymd som denna behövs det en utredning av vad begreppet hållbar stadsutveckling innebär, vilket leder in till syftet i detta kandidatarbete.

Begreppet hållbar utveckling

I följande stycke redovisas olika definitioner på begreppet hållbar utveckling. Eftersom att det är ett brett begrepp bidrar det till olika tolkningar beroende på vilken infallsvinkel det har samt i vilket sammanhang det används.

Hållbar utveckling ett begrepp där ekologisk, ekonomisk och social dimension står som grundpelare (Svenska FN-förbundet 2012). I rapporten "Vår gemensamma framtid" definieras begreppet som en varaktig långsiktig tillväxt där en tillfredsställelse av de behov som människor har idag ska upprätthållas till kommande generationer (Vår gemensamma framtid 1988 s. 22). När begreppet hållbar utveckling används så ses det ofta ifrån stadens perspektiv och relateras sedan till det mänskliga samhället (Bossel 1999, ss. 1-7). Det är vanligt förekommande att begreppet snarare används som en generell vision i samband med stadsplanering än som en utgångspunkt i planeringsarbetet. Enligt Bossel (1999, ss. 1-7) är motsatsen till hållbarhet ohållbarhet. Hållbarhet innebär en dimension inom tid och ses som en långsiktig process medan ohållbarhet ofta är omedelbar. Vidare beskriver Bossel (1999, ss. 1-7) att den hållbara utvecklingen tidigare i det mänskliga samhället inte varit speciellt uppmärksammat. På senare tid, efter rapporten "Vår gemensamma framtid", har den globala utvecklingen uppmärksammat begreppet och upprättat hållbarheten som ett mål (Bossel 1999 ss. 1-7).

Wärneryd, Hallin & Hultman (2002 s. 29) beskriver begreppet som: *Hållbarhet måste sättas in ett sammanhang för att inte tappa sitt innehåll och bli i grunden ett meningslöst begrepp.* Det är ett komplicerat begrepp som kräver sitt sammanhang för att få en lämplig betydelse menar Wärneryd et. al. (2002). Nationalencyklopedin beskriver hållbar utveckling som en process att sträva mot där olika synsätt kan mötas. Det finns inget svar på frågan eller ett mål att uppnå, bara en riktlinje att förhålla sig till (Nationalencyklopedin u.å.b).

Enligt FN (2012) finns ingen entydig definition av begreppet hållbar utveckling. De utgår från rapporten "Vår gemensamma framtid" och berättar om arbetet som skett i världen fram till idag. Vid Stockholmskonferensen 1972, som var den första internationella miljökonferensen i Sverige, föreslogs att en permanent organisation skulle hantera miljöfrågor. Detta ledde till att United Nations Environment Programme, UNEP, bildades och har därefter tagit fram internationella avtal och konventioner som rör miljön (Svenska FN-förbundet 2012). Rapporten "Vår gemensamma framtid" hanterades i Riokonferensen 1992 så den blev praktiskt användbar. Konferensen resulterade i flera viktiga dokument:

- » Agenda 21 är ett handlingsdokument med långsiktiga mål för att skapa en hållbar utveckling.
- » Riodeklarationen består av 27 grundläggande principer för miljö- och utvecklingsarbete.
- » Skogsprinciperna togs fram för ett hållbart utnyttjande av skogen.
- » Ramkonventionen om klimatförändringar.
- » Konventionen om biologisk mångfald.
- » Samt en kommission för hållbar utveckling med uppgift att granska arbetet med Agenda 21 (Svenska FN-förbundet 2012).

Runt millennieskiftet hade engagemanget för Agenda 21 minskat. Toppmötet om hållbar utveckling som hölls 2002 i Johannesburg resulterade i att arbetet med Agenda 21 skulle fortsätta och att hållbar utveckling nu var ett grundbegrepp i FN (Svenska FN-förbundet 2012). Rio+20 är en konferens som hölls i Rio de Janeiro 2012 med syftet att utvärdera arbetet som skett hittills, diskutera nya utmaningar och väcka det politiska engagemanget igen. Bland sju prioriterande områden som lyftes fram inför mötet var hållbara städer ett av dem. Ett förslag

som fick brett stöd var att ersätta milleniemålen med hållbarhetsmål som till skillnad mot förr skulle gälla för alla länder (Svenska FN-förbundet 2012).

Begreppet hållbar stadsutveckling

Denna text behandlar begreppet när det sätts in i stadens sammanhang.

Enligt Fränning & Ståhl (2011 s. 9) är idealbilden om den hållbara staden ett kretslopp i omvandling. Det som står i fokus för utformningen av städer är stadsplaneringen och hur stadens infrastruktur, byggnader och grönområden kopplas samman (Fränning & Ståhl 2011 s. 9).

På uppdrag av regeringen tillsattes Delegationen för hållbara städer (u.å.) som verkade för att stimulera och bidra till bättre förutsättningar för hållbar stadsutveckling. De genomförde sitt uppdrag mellan 2008 och 2012. Delegationen beskriver en hållbar utveckling där stadsmiljöer har en hög livskvalitet, är attraktiva och välfungerande långsiktigt. Dessa mål ska samspela med en förbättrad miljö och minimerad klimatpåverkan men också samspela med den ekonomiska tillväxten och den sociala gemenskapen (Delegationen för hållbara städer u.å.).

Sweden Green Building Council, SGBC, är en ideell förening som arbetar för att utveckla miljö- och hållbarhetsarbetet inom den svenska bygg- och fastighetssektorn (SGBC 2014). Enligt SGBC (2014) verkar de för grönt byggande, hållbar stadsutveckling och en hållbar anläggningsbransch genom olika certifieringssystem och projekt. I arbetet med att ta fram ett verktyg för hållbar stadsutveckling lyfter SGBC (2015a) fram aspekter som social, kulturell, ekonomisk och ekologisk hållbarhet men också vikten av att ha rätt kompetens, ha möjligheten att utbyta erfarenheter mellan olika projekt och att kunna ta hjälp utav experter.

Boverket har fått i uppdrag av regeringen att skapa en vision för var Sverige borde vara år 2025 för att uppnå målen för ett hållbart samhälle år 2050 (Boverket u.å.). Enligt Boverket (u.å.) har runt hundra mål som rör svensk fysisk samhällsplanering sammanställts till tolv så kallade Sverigebilder och fyra megatrender. Sverigebilderna visar hur det ser ut i Sverige 2025. Megatrenderna är utvalda efter att de har stor påverkan på den fysiska samhällsutvecklingen, dessa är ett förändrat klimat, en globaliserad värld, en urbaniserad värld samt en digitaliserad värld (Boverket u.å.).

Boverket beskriver Sverigebilderna i följande tolv teman:

- » Hantera växande stadsregioner.
- » Skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden.
- » Utveckla småorter och glesbygd hållbart.
- » Bygg hållbart.
- » Högre utbildning är motor för regional tillväxt.
- » Planera långsiktigt för kortsiktiga verksamheter.
- » Gynna besöksnäringen.
- » Skapa internationella spårstrukturer för gods och resor.
- » Regional utveckling behöver utbyggd kollektivtrafik.
- » Säkerställ framtidens elförsörjning.
- » Trygga rent vatten.
- » Bevara stränder, jordbruksmarker och tätortsnära natur.

”Hantera växande stadsregioner” och ”skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden” är de teman som kommer beskrivas mer ingående då dessa har mest relevans för hållbar stadsutveckling.

”Hantera växande stadsregioner” handlar enligt Boverket (2012c) om att regioner utvecklas med större samarbete, bättre förbindelser med kollektivtrafik och cykel samt förtätning kring regionens stadskärnor. Åtgärder för att hantera detta är att satsa på den spårbundna kollektivtrafiken, minska biltrafiken i städerna, samarbete inom regionen, helhetssyn när det gäller sociala integrationen och miljön, komplettera kollektivtrafiken med bra cykel- och gångstråk samt regionala boendeprogram för att motverka bostadsbristen (Boverket 2012c).

”Skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden” beskriver Boverket (2012d) genom en framtid med förtätade städer som är attraktiva med bra kollektivtrafik, ytor för rekreation, gång- och cykelstråk och en strävan att motverka klimatförändringar. Förtätningen kompletterar staden med funktioner och bidrar med sociala och estetiska värden. Bilen bortprioriteras och funktionsblandning leder till en närhet till funktioner och service. Åtgärder för att uppnå detta i planeringen är att utgå från en god vardagsmiljö, minska resursanvändningen och ta tillvara på existerande värden. Kommuner satsar på klimatanpassningar där till exempel vatten och grönområden kan åtgärda många problem som buller, temperatur och dagvatten. Styrmedel införs för att minska bilanvändningen och en tydligare lagstiftning införs för att underlätta skötsel av fastigheter (Boverket 2012d).

Mistra Urban Futures (u.å.b) delar upp begreppet hållbar stadsutveckling i tre rubriker: rättvisa städer, gröna städer och tillgängliga städer. Rättvisa städer innefattar jämlikhet, social delaktighet och tillgång till gemensamma nyttigheter. Gröna städer handlar om hållbar förvaltning, hantering av ändliga resurser, stadsmiljöer, ekosystem och klimatförändringar. Den sista rubriken, tillgängliga städer, lyfter fram att tillgänglighet till städernas kvaliteter, möjligheter och tjänster ska vara effektiv och rättvis (Mistra Urban Futures u.å.b).

I deltagandet vid ett möte som handlade om ett forskningsprojekt kring hållbar stadsutveckling fick alla deltagare kortfattat skriva ner sin bild av vad hållbar stadsutveckling var för dem. Madeleine Granvik, forskare på SLU, anser att det är paradoxalt att sätta ihop uttrycket hållbarhet med stad då detta aldrig kan vara hållbart i sig. Staden är beroende av dess omland, där lokala system kan vara en del i en hållbar stadsutveckling. Vidare beskriver Granvik¹ även om vikten av att utgå från kontextberoende lösningar och använda platsens värden. Enligt Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU (2014), är urbaniseringen och globaliseringen stora utmaningar för arbetet med hållbar stadsutveckling. Därför är ett helhetsperspektiv viktigt, detta kan innefatta ekologiska, sociala, ekonomiska och juridiska faktorer (SLU 2014).

Även Kungliga tekniska högskolan, KTH (2014a), beskriver hållbar utveckling som ett svårdefinierat begrepp och utgår från rapporten ”Vår gemensamma framtids” tre dimensioner, social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Två modeller finns beskrivna för att förstå sambandet mellan aspekterna. En modell visar att de tre aspekterna har lika mycket värde och den

¹ Madeleine Granvik, forskare SLU, möte den 23 april 2015.

andra visar en hierarkisk modell där den ekologiska hållbarheten har högst värde, sedan social hållbarhet och minst ekonomisk hållbarhet (KTH 2014a). Ekologisk hållbarhet beskrivs som allt som har med jordens ekosystem att göra (KTH 2014b). KTH (2014c) beskriver att social hållbarhet handlar om rättvisa, rättigheter, makt, välstånd och välbefinnande. Enligt KTH (2014d) har ekonomisk hållbarhet två olika definitioner, den ena handlar om en hållbar ekonomisk utveckling där ett ökat kapital inte missgynnar de andra aspekterna. Den andra utgår från en ekonomisk tillväxt där det totala kapitalet ökar. Detta kan då ske på bekostnad av till exempel naturresurser, ekosystemtjänster eller välfärden (KTH 2014d).

15 hinder för hållbar stadsutveckling

I en rapport har Delegationen för hållbara städer listat 15 hinder för att uppnå hållbar stadsutveckling. Delegationen för hållbara städer var ett regeringsuppdrag från år 2008 till 2012 med syftet att främja ett arbete för utveckling av hållbara städer (Delegationen för hållbara städer u.å.). Rapporten "Femton hinder för hållbar stadsutveckling" har betydelse för detta kandidatarbete för att visa ämnet i ett större perspektiv och se hur det ser ut i Sverige. Dessa hinder berör ämnen så som de tre dimensionerna av hållbarhet, stuprörstänk, drivkrafter och incitament, investeringar i byggnader och infrastruktur, kunskapsförsörjning samt offentlig och privat samverkan. Följande textstycke hänvisas till rapporten "Femton hinder för hållbar stadsutveckling" skriven av Delegationen för hållbara städer (2012b).

Enligt Delegationen för hållbara städer (2012b) handlar punkt 1,2,4 och 5 om hinder som berör social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Utöver dessa finns även resterande hinder sammanfattat.

1. "Hållbarhetsvisionen har inte integrerats inom olika politikområden."

Detta hinder handlar om helhetstänket mellan de tre hållbarhetsaspekterna social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Hållbarhetsvisionen har inte fått komma in i den ekonomiska politiken och detta leder till att hållbarheten då endast mäts i tillväxt istället för andra mått som bidrar till välfärden. Det saknas helhetsperspektiv och en balans inom hållbarhetsvisionen vilket är en förutsättning för att en hållbar utveckling ska kunna främjas. För att kunna uppnå hållbar stadsutveckling krävs det att strategier antas på politisk nivå.

2. "Värden kopplade till människors livskvalitet och städernas attraktionskraft ges inte tillräcklig tyngd." En hållbar stadsutveckling bör utgå från människan och hur vi påverkar den fysiska miljön. Hållbar stadsutveckling innebär att människor kan tillgodose sina grundläggande behov. Detta är en förutsättning för att kunna upprätthålla en god livskvalitet. En bra livsstil och god livskvalitet hos individen bidrar alltså till ett bättre samhälle. Faktorer som bidrar till en bättre livskvalitet är till exempel hälsa, trygghet och jämställdhet men även stadens arkitektoniska kvalitet och miljö. Många av dessa så kallade mjuka värden är svåra att mäta men minst lika viktiga att ta hänsyn till.

3. "Ohållbara livsstilar och beteenden bidrar till höga koldioxidutsläpp." Hög resursförbrukning är också en faktor som orsakas av ohållbara livsstilar. Smarta tekniklösningar och att uppmuntra en livsstilsförändring är två strategier som kan åtgärda detta hinder. Det levnadssättet som stadsbor har genom deras resvanor, den höga konsumtionen och den stora energianvändningen bidrar till störst påverkan på de samlade koldioxidutsläppen och den samlade

resursförbrukningen. Det är ohållbara livsstilar som ligger till grund för dessa faktorer och en förändring borde ske mot en mer välbefinnande livsstil. En välbefinnande livsstil kan uppnås genom tillgång till bättre teknik, produkter, färdmedel och information. Andra faktorer som spelar in är närhet till grönytor, idrottsmöjligheter och attraktiva offentliga rum som påverkar den fysiska aktiviteten och därmed folkhälsan.

4. "Ökad social och rumslig uppdelning i städerna." Segregation är ett hinder för den sociala hållbarheten, ofta ligger dessa områden skilda från andra delar och verksamheter som gör att de blir opopulära och isolerade från resten av staden. Segregation påverkar även inkomstklyftorna som ökar, detta i sin tur leder till negativ påverkan på livskvaliteten och hälsan. Åtgärder krävs för att skapa integration och motverka segregation.

5. "Otillräcklig dialog med medborgare om stadens utveckling." En medborgardialog är väsentligt för att ha ett bra utbyte mellan beslutstagare och medborgare. Idag sker samråden antingen väldigt tidigt eller sent i ett projekt, dialogen som borde ske kontinuerligt mellan översiktsplaneprocessen och detaljplaneprocessen finns inte. Det finns kunskap och erfarenheter för en bra medborgardialog. Det som behövs är mer resurser dels för att organisera hur dialogerna ska gå till och dels för att faktiskt genomföra dem.

6. "Stuprörstänkande försvårar helhetslösningar." Detta hinder handlar om systemtänk istället för stuprörstänk där alla fokuserar på sitt område skilt från varandra, vilket gör att helhetslösningar motverkas.

7. "Bristande samordning inom och mellan olika nivåer." Ansvaret för hållbar stadsutveckling delas av stat, kommun, företag och individer.

8. "Ensidigt och kortsiktig projektfokus hindrar långsiktighet." Om projekt dominerar som inte tillför något till en långsiktig planering hindrar detta den hållbara stadsutvecklingen.

9. "Bristande kapacitet och kompetens att utöva ledarskap för komplexa och tvärsektoriella processer." I rapporten beskrivs hållbar stadsutveckling på följande sätt: *Hållbar stadsutveckling är inget tillstånd eller slutresultat – det är en färdriktning och en process* (Delegationen för hållbara städer 2012b s. 20). De menar att processen är viktig då det inte finns något konkret mål att uppnå. För att arbeta visionärt krävs ett bra ledarskap och en fungerade tvärsektoriell samverkan.

10. "Bristande incitament för långsiktigt hållbara beslut." Detta leder till en längre beslutsprocess och brister i arbetet från vision till verklig handling. Miljö- och kvalitetsfrågor får därmed lägre prioritet än kortsiktiga ekonomiska intressen.

11. "Inlåsningar i svårföränderliga och kostsamma strukturer." Långsiktiga investeringar i stadens strukturer måste göras med ett hållbarhetsperspektiv. Många problem har uppkommit genom funktionsuppdelningen som skedde under modernismen, ett exempel som en konsekvens av detta är att vissa områden är isolerade och därmed beroende av biltransport.

12. "Otillräckliga statliga investeringar i samhällsviktig infrastruktur kopplat till städernas utveckling och behov." Detta hinder bottnar i brister i att samråden ofta kommer för sent i processen och att eventuella överklagan leder till tidskrävande processer. Detta leder till att stora projekt inom infrastruktur som påverkar samhället försenas. Den offentliga styrningen och därmed statliga medel minskas, därför måste investeringar göras både av offentliga och privata medel.

13. "Otillräckliga satsningar på kunskapsutveckling och pilotprojekt." Det sker för lite satsningar på kunskapsutveckling, både vilka forskningstyper som får forskningsmedel men också att tillgänglig och ny forskning inte används.

14. "Brist på fungerande affärsmodeller." Handlar om brister i affärslösningar som därmed påverkar fördelningen av kostnader och vinster mellan olika parter. Systemintegrerade lösningar, alltså olika aktörers samverkan, export av svenskt kunnande och tekniklösningar hindras därmed av att detta inte fungerar.

15. "Konserverande regler för offentlig upphandling." Handlar om lagen om offentliga upphandlingar, LOU. På grund av tid och resursbrist får hållbar stadsutveckling lida då kvalitativa värden, innovativa och transformativa lösningar inte prioriteras. Transformativa lösningar innebär att de har minst 80 procent lägre energi- och resursutnyttjande än vanliga tekniklösningar.

I rapporten finns även strategier för att statligt kunna åtgärda dessa hinder. "En nationell politik för hållbar stadsutveckling" beskriver att Sverige saknar och att regeringen bör införa en politik för Sveriges hållbara stadsutveckling. "Fortsatta satsningar på nationell arena" för att få en helhetssyn och samverkan mellan de olika politiska områdena men även mellan andra offentliga och privata aktörer samt medborgare. "Satsningar på kunskapsförsörjning" där mer resurser ska ges till forskning kring hållbar stadsutveckling. Enligt Delegationen för hållbara städer (2012b) är hela ledet viktigt, från forskning, innovation och utveckling till demonstration och uppföljning. "Satsningar på pilot- och demonstrationsobjekt" krävs för att utveckla lösningar och att få kunskap till en vidare utveckling. Statliga incitament är fortsatt nödvändiga för nytänkande projekt (Delegationen för hållbara städer 2012b).

Hjälpmedel för hållbar stadsutveckling i Sverige

Det finns ett flertal system som används för att klassificera eller analysera olika projekt efter deras hållbarhets- och miljöarbete. Följande avsnitt fokuserar på system som är anpassade för och används i Sverige.

Enligt SLU (2015) är Livscykelanalys, LCA, ett verktyg för att mäta miljöpåverkan. Analysen följer ett flöde från utvinning av råvara tills att det inte längre används och istället blir avfall, avgas eller förorening. Det som skiljer LCA från andra hjälpmedel är att det är mer generellt, mäter kvantitativt och visar vilka resursflöden som finns. Miljöpåverkan är uppdelad i följande tre kategorier: mänsklig hälsa, ekosystemkvalitet och ändliga resurser (SLU 2015).

Enligt Naturvårdsverket (2015) används miljökonsekvensbeskrivning, MKB, när en miljöfarlig verksamhet ska anläggas, drivas eller förändras. Detta regleras av bestämmelser i miljöbalken. Arbetsprocessen kallas miljökonsekvensbedömning och resultatet kallas miljökonsekvensbeskrivning. Miljökonsekvensbeskrivningen redovisar både direkta och indirekta effekter av verksamheten. Vidare anser Naturvårdsverket (2015) att dessa effekter bland annat kan påverka människor, växter, djur, mark, vatten, luft, hushållning med mark, vatten och råvaror. Processen att ta fram beskrivningen är minst lika viktig som själva resultatet då allmänheten har chans att överklaga eller kommentera dokumentet vid ett samråd (Naturvårdsverket 2015). Enligt Riksantikvarieämbetet (2014) tas miljökonsekvensbeskrivningen fram i samråd med Länsstyrelsen men även andra berörda myndigheter och enskilda

intressenter är delaktiga. Riksantikvarieämbetet är med och granskar dokument som berör större infrastrukturprojekt ur ett kulturmiljöperspektiv (Riksantikvarieämbetet 2014). Naturvårdsverket har som ansvar att vägleda processen så miljöbalken tillämpas (Naturvårdsverket 2015). Enligt Boverket (2014) ska miljökonsekvensbeskrivningen redovisa ett nollalternativ som jämförs med andra möjliga alternativ. Nollalternativet ska visa hur miljöpåverkan skulle se ut om projektet inte genomfördes (Boverket 2014).

Cost-benefit-analys, som förkortas CBA och ibland nämns som kostnads-nyttoanalys på svenska, är en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning (Bonta Bergman & Kriström 2014 s. 6). Enligt Naturvårdsverket (2013) kan analysen utreda om en förändring har några effekter på samhället, om förändringen är lönsam och hur resurser kan användas för att skapa största möjliga nytta eller välfärd.

Sweden Green Building Council, SGBC (2015b), beskriver sitt senaste projekt som innebär att lansera en plattform kallad Citylab som ska hjälpa kommuner, exploatörer och andra parter att skapa hållbarhetsprogram för sina stadsdelar. Plattformen ska utgöra samverkan och kunskapsutbyte inom och mellan olika projekt (SGBC 2015b). Enligt SGBC (2011a) finns fyra certifieringssystem anpassade för den svenska branschen. Dessa är miljöbyggnad, EU GreenBuilding, LEED och BREEAM SE. Miljöbyggnad ger en miljöbedömning av en utvärderad byggnad och kan användas för både nya och befintliga byggnader. Systemet går ut på att skapa miljömässigt hållbara byggnader och mäter kvaliteter av byggnadens energi, inomhusmiljö och material (SGBC 2011a).

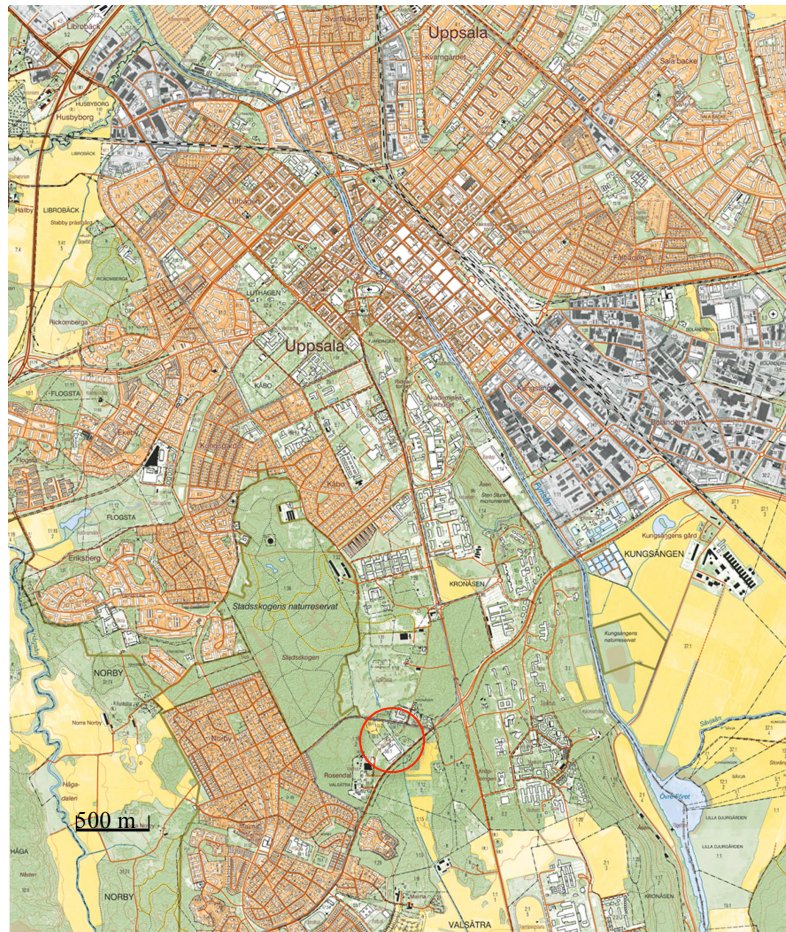
Enligt SGBC (2011b) används EU GreenBuilding för att certifiera energianvändningen i lokaler. Kraven är att effektivisera användningen med 25 procent mot tidigare eller mot nybyggnadskraven i Boverkets Byggregler (SGBC 2011b). Enligt SGBC (2015c) står LEED för Leadership in Energy and Environmental Design. Detta certifieringssystem har flera olika versioner och kan därför användas till alla slags byggnader. Detta anses vara den mest använda versionen för att bedöma kommersiella byggnaders miljöprestanda och utgår då från följande områden: närmiljö, vattenanvändning, energianvändning, material samt inomhusklimat (SGBC 2015c). BREEAM SE, BRE Environmental Assessment Method, är en internationellt erkänd metod anpassad efter svenska regler och standarder (SGBC 2011c). Enligt SGBC (2011c) bidrar certifieringen till en bättre miljö på grund av sina hårda krav på byggnader men också till en investering då miljöcertifieringen kan mätas på en internationell marknad.

Rosendal

Enligt Uppsala kommun (u.å.) är Rosendal ett utvecklingsområde för en ny stadsdel i Uppsala. Denna stadsdel ligger två kilometer utanför stadskärnan i Uppsala. Småskalighet och mångfald är ledord för Rosendals utveckling. I anslutning till detta område finns natur och kulturvärden som kan användas till motion och rekreation (Uppsala kommun u.å.).

Den södra delen av Rosendal har kommit längst i utvecklingen av den nya stadsdelen. Här ska byggnaden Smaragden stå som enligt Karavan landskapsarkitekter (2013) har en tydlig miljöprofil. Karavan landskapsarkitekter har varit delaktiga i projektet och utformat utemiljöerna i samarbete med

Christensen & Co. Projektet innebär en ny teknik för vattenhållning som gör växtförutsättningen maximal. Utöver detta har projektet Smaragden en ekologisk hållbar inriktning som visar sig genom ytor utformade med möjligheter för odling. Den ekologiska hållbarheten syns även genom gröna tak som utformats med sedum- och örtväxter med syftet att gynna den biologiska mångfalden, fördröja dagvattnet och isolera byggnaden (Karavan landskapsarkitekter AB 2013). Enligt Rosendal fastigheter (u.å.) kommer byggnaden att bestå av 115 stycken mindre lägenheter med sovloft, stora glaspartier och en gemensam takterrass. Smaragden är under byggnation och väntas stå klart hösten 2015 (Rosendal fastigheter u.å.). Intill Smaragden ligger SEB USIF Arena som invigdes under 2012. Enligt Upsala Studenters Idrottsförening, USIF, har arenan en unik och sevärd design som visar sig genom ett böljande sedumtak. Det är en multihall som möjliggör för flera sorters sportaktiviteter. Den erbjuder också verksamheter så som konferens, restaurang och kontor (USIF u.å.).



Södra Rosendal är utmarkerat med en röd ring i kartan. ©Lantmäteriet, i2014/764. ⬆N

Syfte

Syftet med arbetet är att tydliggöra problematiken kring begreppet hållbar stadsutveckling och undersöka hur arbetet med hållbar stadsutveckling bedrivs i projektet Smaragden. Syftet formulerades utifrån frågeställningen:

- » Hur har Rosendal Fastigheter och Christensen & Co arbetat med hållbar stadsutveckling i projektet Smaragden med hänsyn till Uppsala kommuns riktlinjer?

Begreppsprecisering

Nedan listas begrepp med definitioner som vi har utgått från i detta arbete.

Biologisk mångfald: Enligt Miljödepartementet (2010) innebär biologisk mångfald en variation av liv där växter, djur och mikroorganismer räknas in. Den biologiska mångfalden syftar även till variationen inom arter och ekosystem. Variationen av livet på jorden har skapats av naturliga processer genom evolutionen. Under senare tid påverkar mänskligheten i allt större utsträckning den biologiska mångfalden (Miljödepartementet 2010).

Ekosystemtjänster: Enligt WWF (2013b) innebär ekosystemtjänster utbytet som sker mellan människan och naturen. Ekosystemtjänster bidrar med en tillgång i den hållbara staden då det gynnar mångfald av värden. Värdena innefattar aspekter av flera dimensioner så som ekologiska-, ekonomiska och sociala (WWF 2013b). WWF (2013a) menar att ekosystemtjänster innebär bidrag från naturen så som mat, medicin, biobränslen, fotosyntes, vattenrening och pollinering för att nämna några få. Känslomässiga värden som rekreation, skönhet och andliga upplevelser innefattas också i ekosystemtjänster (WWF 2013a).

Globalisering: Enligt Boverket (2012b) innebär globalisering en förändringsprocess. För Sverige betyder globaliseringen att Sverige blir mer och mer beroende av vad som sker internationellt (Boverket 2012b). Handeln med andra länder har en viktig roll för Sveriges tillväxt. Stater och samhällen över hela världen blir mer ömsesidigt sammankopplade med varandra (Nationalencyklopedin u.å.a).

Hållbar utveckling: Enligt Världskommissionen för miljö och utveckling (1988 s. 22) kan hållbar utveckling definieras som en förmåga till utveckling som mänskligheten har möjlighet att bidra till. Det är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov (Världskommissionen för miljö och utveckling 1988 s. 22).

Incitament: Enligt Svenska Akademiens ordlista (2006, s. 373) innebär incitament en utlösande impuls alltså ett agerande för att utföra en handling.

Systemtänk: Enligt Delegationen för hållbara städer (2012b s. 16) är systemtänk inom organisationer en motsats till stuprörstänkandet där alla ser till sitt eget intresseområde skilt från andra. Systemtänk handlar istället om att få en samverkan mellan olika aktörer och därmed kompetenser (Delegationen för hållbara städer 2012b, s. 16).

Tätort: I Sverige räknas tätbebyggda områden med minst 200 invånare och där avståndet mellan husen är mindre än 200 meter som tätort (Svanström 2015).
Urbanisering: Enligt Svanström (2015) är urbanisering ett begrepp innebär att folk flyttar från landsbygd till städer. Befolkningens storlek ökar i städer och minskar på landsbygden (Svanström 2015).

Avgränsningar

Arbetet kommer att behandla och undersöka begreppet hållbar stadsutveckling. Det är nödvändigt med en tydlig avgränsning på grund av att det är ett brett ämne med många olika uppfattningar och infallsvinklar. För att rama in arbetet och begreppet hållbar stadsutveckling har vi valt att fokusera på frågor som rör staden i ett perspektiv som innefattar stadsplaneringen samt hur det praktiskt visar sig i en specifik byggnad. Arbetet har avgränsats till att granska ett exempel som är en del av ett större utvecklingsområde i Uppsala. Inriktningen för detta kandidatarbete innebär att granska hur arbetet genomförs i ett specifikt projekt för att uppnå en målsättning inom detta kunskapsområde.

Arbetet avgränsades geografiskt till södra Rosendalfältet, Uppsala. Studieobjektet som detta arbete kommer att fokusera på är en byggnad belägen inom det geografiska området och kallas för Smaragden. Utvecklingsområdet Rosendal var ett lämpligt exempel i detta arbete för att det är ett exploateringsområde i Uppsala. De beståndsdelar som räknades in i granskningen innefattar byggnaden samt dess utemiljö.

Det är viktigt att arbetet inte enbart avgränsas lokalt till ett enskilt studieobjekt utan att det även granskas regionalt. Eftersom projektet står i förhållande till staden är det viktigt att se till målen som finns regionalt inom Uppsala kommuns översiktsplanering. För att en hållbar stadsutvecklingsstrategi ska uppnås är det viktigt att se till projektets omgivning. Granskningen av Uppsala kommuns översiktsplan innebär att vi ser till hur målen och riktlinjerna i Smaragden förhåller sig till Uppsala kommuns ambitioner kring en hållbar stadsutveckling. Perspektiven kompletterar varandra genom att målsättningen med en hållbar stadsutveckling granskas på flera nivåer. Arbetet studerar relationen mellan det lokala projektet och strategier på kommunal nivå tas till hänsyn i detta arbete.

Bakgrunden till uppsatsen ser till Sverige, vilka hinder och utmaningar det finns nationellt sett men också vilka verktyg som används i Sverige för att uppnå en hållbar stadsutveckling. Därmed bildar bakgrunden en bred utgångspunkt för ämnet.

Arbetet kommer att behandla faktorer som berör hållbar stadsutveckling och anses vara relevant ur en stadsplanerings-, landskaps- och arkitektursynpunkt. Relevant ur denna synpunkt ansågs vara vilka mål och riktlinjer som var uppsatta från projektets start samt hur det visade sig rent praktiskt i utformningen av utemiljön och byggnaden.

Metod

För att besvara frågeställningen till detta arbete har tre metoder tillämpats. De metoder som lämpade sig för detta arbete var en faktasökning, dokumentgranskning och intervju. Faktasökning användes som metod för att undersöka begreppet hållbar stadsutveckling, där sökningen skedde huvudsakligen i internetdatabaser och litteratur. En dokumentgranskning genomfördes där Uppsala kommuns hållbarhetspolicy, Uppsala kommuns översiktsplan från 2010 och detaljplanen för ”del av Rosendalsfältet” från 2010

granskades. Den sista metoden som tillämpades, för att besvara frågeställningen hur Rosendal Fastigheter och Christensen & Co har arbetat med hållbar stadsutveckling i projektet Smaragden, var en intervju med personer som erhöll ansvar i projektet Smaragden.

Faktasökning

Genom en faktasökning i internetdatabaser och litteratur undersöktes begreppet hållbar stadsutveckling. Denna metod innebar ett förtydligande av begreppet hållbar stadsutveckling som redovisas i bakgrunden. Förståelsen om begreppet är en stor och omfattande del i kandidatarbetet och därför redovisas denna tidigt.

Urval i denna faktasökning om vad som lämpar sig relevant för detta arbete gjordes med ett fokus på ämnen så som stadsplanering, hållbar utveckling, arkitektur samt landskapsarkitektur. Lämplig litteratur valdes genom att söka i internetdatabaserna Google Scholar, Google, Libris, Primo och UR access. De sökorden vi använde var följande; *hållbar utveckling, stadsutveckling, stadsplanering, social, ekologisk, ekonomisk, aspekt, dimension, kriterier, indikator, sustainable development, urban development, urban planning, social, ecologic, economic, aspect, dimension, criteria, indicator, classification.*

Denna metod lämpade sig till att undersöka begreppet hållbar stadsutveckling då det är ett brett ämne med flera tolkningar. Inom detta breda ämne var det lämpligt med en bred faktasökning då begreppet är svårdefinierat. Denna metod innebar en översiktlig undersökning av rapporter skriven av olika organisationer och myndigheter för att få en bred ingång till ämnet. Källor valdes ut efter vad som betraktades lämpligt för ämnet och vad som ansågs vara trovärdigt. En bedömning huruvida källan lämpade sig trovärdig var att den är skriven av någon myndighet eller organisation där forskare och experter har anknytning till verksamheten. Beslutsfattande myndigheter och organisationer som har en vetenskaplig bas att utgå ifrån ansågs också vara en trovärdig källa.

Dokumentgranskning

Dokumentgranskningen som metod innefattade granskning av Uppsala kommuns översiktsplan samt detaljplanen och planbeskrivningen för ”del av Rosendalsfältet”. Uppsala kommuns hållbarhetspolicy innefattas i denna granskning där vi har utgått från hur den beskrivs i dokumentet ”Ekologisk hållbarhet”. Granskningen av översiktsplanen genomfördes för att klargöra hur Uppsala kommun arbetar med hållbar stadsutveckling och därmed kunna jämföra detta med arbetet kring Smaragden. För att ta reda på mer om projektet granskades detaljplanen för ”del av Rosendalsfältet”. Denna metod genomfördes för att skapa en förståelse kring vilka riktlinjer som har använts vid hållbarhetsfrågor. Texten kategoriserades med anledning av att ämnet var nytt och flera ämnesområden skulle granskas (Wärnbäck²). Enligt Wärnbäck lämpar sig metoden bra när stor mängd empiriskt material ska granskas. Sedan analyserades det som fanns skrivet inom hållbarhet, stadsutveckling och Rosendal i översiktsplanen och på så sätt kunde det viktigaste lyftas fram.

² Antoinette Wärnbäck, Forskare SLU, föreläsning 2015-04-09

Granskning av översiktsplan och detaljplan bidrog till att metoden fick möjligheter att ge ett brett perspektiv till resultatet. Översiktsplanen behandlar Uppsala kommuns mål för hela kommunen i ett regionalt perspektiv och detaljplanen går ner i skala och behandlar ett lokalt perspektiv som innefattar en del av Rosendal.

Intervju

Undersökningen gick ut på att kontakta och intervjua de som var inblandade i projektet Smaragden och delaktiga i dess utvecklingsprocess.

Enligt Madeleine Granvik³ bidrar intervjuer till en djupare förståelse. Metoden tillämpades således i detta arbete för att få en insyn och därmed djupare förståelse kring hur arbetet med hållbarhetsfrågor har gått till i projektet Smaragden. Urvalet för intervjun genomfördes genom en bedömning bland de yrkesroller som har varit inblandade i projektet Smaragden. Av denna bedömning ansågs samordnaren och den huvudansvarige arkitekten vara mest relevanta att intervjua då båda yrkesroller erhåller ett stort ansvar i projektet. Intervjun genomfördes via mailkontakt för att få snabba svar.

Granvik menar att en semi-strukturerad intervju bidrar till att respondenten kan ge personliga svar. En semistrukturerad intervju består av färdiga frågor med öppna svarsmöjligheter och ger respondenten en chans att uttrycka sitt svar till frågan med egna ord (Granvik). Frågorna utformades med öppna svarsalternativ och med en utgångspunkt från arbetets syfte och frågeställning. Fokus ställdes på vilken roll respondenten hade i projektet och vilken information som kunde hämtas ut från det. Intervjumetoden tillämpades i detta arbete med anledning av att få personliga svar som inte finns nedskrivna offentligt. För att anpassa frågorna utifrån arbetets syfte var de inriktade på det konkreta arbetet med hållbar stadsutveckling och därmed kriterier, riktlinjer och visioner kring projektet.

Vid ett möte om ett forskningsprojekt som handlar om att ta fram hjälpmedel för hållbar stadsutveckling deltog Annika Stjerna, samordnare på Rosendal Fastigheter. Stjerna ställde upp på att bli intervjuad om deras arbete med Smaragden. Intervjun var uppdelad i tre delar där första delen handlade om kriterier för hållbar stadsutveckling. Andra delen ställde frågor utifrån att de inte använde kriterier utan följde andra mål eller principer som till exempel Uppsala Kommuns hållbarhetspolicy. Sista delen behövde endast besvaras om de inte använt sig av några konkretiserade mål eller riktlinjer överhuvudtaget. I denna intervju behövde sista delen inte besvaras.

Intervjun med den huvudansvarige arkitekten Mikael Ahrbom från Christensen & Co fokuserade på om beställaren hade ställt några krav kring hållbar stadsutveckling eller om det fanns andra riktlinjer att förhålla sig till. Frågorna i denna intervju behandlade aspekter kring projektets utformning och arbetsprocess. Det ställdes frågor om det fanns några riktlinjer, hur dessa tagits fram och var de hämtat inspiration från samt vilken vision arkitekteten har med projektet.

³ Madeleine Granvik, forskare SLU, föreläsning 2015-04-09

Resultat

Resultatavsnittet är indelat i två delar. Första delen, ”Uppsala kommun”, presenterar resultatet av dokumentgranskningen om vilka mål Uppsala kommun har för hållbar utveckling, Uppsala kommuns översiktsplan (2010a) och detaljplan för ”del av Rosendalsfältet” (2010c). Andra delen, ”Intervjuer”, redovisar resultatet från intervjuerna med samordnaren på Rosendal Fastigheter och den huvudansvariga arkitekten på Christensen & Co.

Uppsala kommun

Denna del kommer att behandla Uppsala kommuns syn på hållbar utveckling med syftet att skapa oss en ökad förståelse kring vilka riktlinjer och strategier som finns skrivna i offentliga dokument. Följande avsnitt redovisar Uppsala kommuns hållbarhetspolicy, granskning av Uppsala kommuns översiktsplan och granskning av detaljplan för ”del av Rosendalsfältet”.

Uppsala kommuns hållbarhetspolicy

Detta stycke kommer att behandla och referera till Uppsala kommuns (2014 s. 9) dokument för Ekologisk hållbarhet. Kommunfullmäktige i Uppsala har antagit ett verktyg som ska bidra till att den övergripande visionen för Uppsala förverkligas. Detta verksamhetsövergripande verktyget utnämns som en policy som ska leda kommunen i rätt riktning för hållbar utveckling. Tre stödpelare som beskriver denna policy är den ekologiska, sociala och ekonomiska dimensionen.

I den ekologiska dimensionen beskriver Uppsala kommun att ett ansvarsfullt utnyttjande i våra naturresurser är en viktig aspekt. Uppsala ska ha en miljö som ska främja folkhälsa och biologisk mångfald samt motverka klimatförändringar. Vidare lyfter policyn att det som utvinns ur naturen ska omhändertas eller återvinnas med en reducerad energiförbrukning.

Den andra stödpelaren i policyn är den sociala dimensionen som har sin grund i mänskliga rättigheter. Enligt policyn består de mänskliga rättigheterna av rätten att fritt få bestämma över sitt liv och att alla människor har lika stort värde oavsett om det är i familjen, på arbetet eller i samhället. I hållbarhetspolicyn står följande aspekter som grundpelare för den sociala dimensionen: delaktighet, trygghet, jämlika villkor, tillgänglighet, jämställdhet samt respekt för mångfald.

Den ekonomiska dimensionen i policyn visar att det är viktigt att främja ett konkurrenskraftigt näringsliv med gott företagsklimat, attraktivitet för framtidsbranscher och en växande lokal marknad. Det ska finnas möjligheter att utveckla kunskap, innovationskraft och företagsamhet. Detta är mål och riktlinjer som ska hjälpa kommunen framåt i arbetet mot en hållbar utveckling (Uppsala kommun 2014).

Granskning av översiktsplan

Följande stycke baseras, om inget annat anges, på Uppsala kommuns översiktsplan som vann laga kraft år 2010. Metoden som användes för att komma

fram till detta resultat var en dokumentgranskning. Nedan redovisas delar i översiktsplanen som beskriver arbetet med hållbar utveckling och stadsplanering.

Vision

I denna text beskrivs Uppsala kommuns visioner och mål för klimatet och den regionala utvecklingen.

Visionen för Uppsala år 2030 utgår från kommunens hållbarhetspolicy som beskrivs ovan. Kortfattat baseras policyn på tre utgångspunkter som behandlar de mänskliga rättigheterna, ansvarsfullt resursutnyttjande och tillväxt (Uppsala kommun 2010a, s. 11).

I visionen ”Uppsala är på väg mot klimatneutralitet” beskrivs vikten av samspelet mellan stad och land, energi- och resursanvändning, transportmedel samt naturens värden. Följande står i översiktsplanen (Uppsala kommun 2010a, s.11):

Bebyggelsestrukturen och samspelet med landsbygden bäddar för energihushållning, klimatvänlig energianvändning och hushållning med naturresurser. De tekniska systemen är långsiktigt hållbara. Beredskapen att möta effekter av klimatförändringar är god. I staden och de små tätorterna är det lätt att gå och cykla. Kollektivtrafiken är förstahandsvalet vid arbetsrelaterade resor på längre sträckor och för många andra vardagsärenden. Tillsammans med landskapets naturvärden skapar grönstrukturen i staden en långsiktig grund för ekosystemtjänster som biologisk mångfald, gott mikroklimat, vattenrening och goda betingelser för odling.

Ett fokus som Uppsala kommun har på framtiden är alltså kopplingen mellan stad och landsbygd. Detta beskrivs i översiktsplanen som viktigt för att skapa goda förutsättningar för klimatvänlig energianvändning och varsam användning av naturresurser. För att uppnå Uppsala kommuns vision, om en klimatneutral stad, krävs ett långsiktigt hållbart tekniskt system och en förberedelse för att möta effekter av klimatförändringar. Stadens grönstruktur kan tillsammans med naturvärden samspela och skapa möjligheter för ekosystemtjänster.

Det finns fem mål beskrivna om Uppsala läns regionala utveckling. Målen handlar om hållbarhet och utveckling för länet där det finns attraktiva kommunikationer och ett växande näringsliv som är konkurrenskraftigt. Där Uppsala län ska vara en kunskapsregion i världsklass och ha en minskad klimatpåverkan samt goda livsvillkor (Uppsala kommun 2010a, ss. 15-16). I det nya programmet för den regionala utvecklingen, kallad Uppländsk Drivkraft 3.0 (Regionförbundet Uppsala län 2013, ss. 27-28), beskrivs en hållbar stadsutveckling. Planer för bostad, kommunikation och service ska ses i en helhet. Uppsala regions mat-, vatten- och energibehov behöver säkerställas inför framtiden. Det bör ske en ökande återvinning och en minskning av giftigt avfall. Genom en ökad energieffektivisering för bostäder kan energiförbrukningen minska. För att nå de nationella miljömålen ska förnybara resurser användas mer och icke förnyelsebara resurser minska (Regionförbundet Uppsala län 2013, ss. 27-28).

Förtätning

Uppsala kommuns riktlinjer om förtätning och dess påverkan på staden sammanfattas i följande text.

Översiktsplanen behandlar övergripande faktorer som kan leda stadens utveckling mot en hållbarhet. För att få en mer hållbar stad och möta de klimat- och miljökrav som finns ska staden planeras tätare. Detta innebär inte endast bebyggelse utan även grönstruktur, transportsystem och tekniska försörjningssystem (Uppsala kommun 2010a, s. 25).

Fler verksamheter ska planeras in i gaturummen, antingen i hela byggnader eller i bottenvåningarna. Verksamheterna gynnas av en större rörelse genom området och ökar också chansen för möten och sociala interaktioner. En bättre sammankoppling mellan stadsdelar leder till ökad integration, trygghet och attraktivitet. Problemen med barriärer och mellanrum ska lösas genom funktioner som ger ett tydligare ändamål för bebyggelse, parker, torg eller liknande. Blandade funktioner i stadsdelarna och blandade upplåtelseformer i bostäderna leder till att vardagslivet flyter på enklare och en integration mellan olika grupper av människor sker (Uppsala kommun 2010a, s. 25).

För att nå en hållbar samhällsutveckling krävs en hög produktion av bostäder då behovet räknas till 1500 bostäder per år de närmsta åren (Uppsala kommun 2010a, s. 68). Innerstadskaraktär, som enligt Uppsala kommun (2010a, s. 25) är många besöksfunktioner och väl utformade offentliga rum, ska erbjudas även i stadens ytterkanter för att öka attraktiviteten. Trafiken väntas öka i och med den tätare staden vilket innebär att flera funktioner måste samsas på ett fungerande sätt. Olika slags stråk och deras möten ska utformas med stor omsorg (Uppsala kommun 2010a, s. 25).

Särskilda program används för att utveckla större områden och för att få en helhetslösning, ett effektivt markutnyttjande samt handlingsberedskap. En stomlinje för kollektivtrafik utvecklas och i omgivning till dessa bostäder, verksamheter och besöksfunktioner. För att få innerstadskaraktär krävs en högre kvalitet på platsbildningar som torg och parker (Uppsala kommun 2010a, s. 26).

Transporter

I detta avsnitt beskrivs Uppsala kommuns visioner om kollektivtrafiken och hur den kan påverka nationella mål.

Kollektivtrafiken prioriteras och har bra framkomlighet till målpunkter som stadskärnan, universiteten och sjukhuset. Dessutom planeras flera turer bli spårbundna. Ett mer sammanhängande cykelnät utvecklas med bättre koppling till landsbygden. Som helhet ska byten mellan olika trafikslag underlättas samt en genomtänkt utformning av bebyggelse och gator leda till att klimatmålet om minskade utsläpp uppnås (Uppsala kommun 2010a, s. 27).

”Säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet.” Detta är ett nationellt mål för utveckling av transportsystemet. Långsiktiga färdmedel som försörjer medborgarna och näringslivet är viktiga faktorer ur en hållbarhetssynpunkt. Detta delas upp i funktionsmålet som handlar om att transportsystemet ska vara tillgänglig för alla och hänsynsmålet som handlar om säkerhet, hälsa och att miljökvalitetsmålen uppnås. Utöver de nationella målen har Uppsala kommun satt upp egna mål för att arbeta mot hållbarhet. Transportsystemet ska bidra till utveckling och social sammanhållning, klimatutsläppen ska minska och kollektivtrafiken ska vara fri från fossilbränsle till 2020. För stadstrafiken gäller även att år 2030 ska hälften av alla motoriserade färdsattnen göras med

kollektivtrafik och att gång- och cykeltrafikanter utgör minst 40 procent av den totala trafiken (Uppsala kommun 2010a, s. 52).

Grönområden

Nedan sammanfattas vad Uppsala kommun skriver om grönstrukturens betydelse för hållbarhet i översiktsplanen.

I översiktsplanen betonas hur viktiga grönområden är för stadens hållbarhet. Grönområdena påverkar främst sociala och ekologiska värden. Större områden för rekreation och naturvård sammanlänkas med andra grönområden genom att utveckla och bevara nuvarande gröna och blåa kilar. Närhet och tillgänglighet till parker är viktigt, därför kommer nya parker utvecklas. Befintliga parker och offentliga rum ska skötas mer intensivt för att ge en högre kvalitet. Andra naturområden ska skötas så deras natur- och rekreationsvärden består (Uppsala kommun 2010a, s. 27).

Dag Hammarskjöldsstråket, som Södra Rosendal är en del av (Uppsala kommun 2010b), utpekats som utvecklingsområde. Området har potential att koppla samman stadsdelar och universitetsområden med en tät bebyggelse och gestaltade grönområden. I detta område finns många naturområden med rekreativa, natur- och kulturvärden (Uppsala kommun 2010a, ss. 34-35).

Sociotopvärden

Följande avsnitt är en sammanfattning av det Uppsala kommun skriver i översiktsplanen om sociotopvärden och hur den byggda miljön samspelar med den mänskliga aktiviteten.

Det finns 20 identifierade värden om invånarnas användning och upplevelse av tillgängliga offentliga ytor, dessa kallas sociotopvärden (Uppsala kommun 2010a, s. 62). Sociotopvärdena är uppdelade efter rekommenderade avstånd från bostaden:

- » I anslutning till bostad ska det finnas närlek och grönska.
- » 300 meter från bostad ska det finnas lek, häng, picknick, promenad, sällskapslek, rofylldhet och grönska.
- » 1500 meter från bostad ska det finnas bollsport, vintersport, utblick, vattenkontakt, trädgårdskänsla och skogskänsla.
- » 5000 meter från bostad ska det finnas artrikedom, kulturhistoria, djurhållning, bad, folkliv och evenemang (Uppsala kommun 2010a, s. 64).

För att erbjuda en bra livsmiljö och främja folkhälsan behövs ett rikt utbud av kultur- och fritidsaktiviteter men också tillgodose behovet av idrotts- och motionsmöjligheter. Detta stärker även den sociala integrationen (Uppsala kommun 2010a, s. 73). Utformning av den byggda miljön måste göras med hänsyn till Uppsalas historiska arv samtidigt som den har en hög arkitektonisk kvalitet där karaktären och variationen är viktig. De offentliga miljöerna ska gestaltas funktionellt och estetiskt tilltalande för att vara trygga, upplevelserika och fungera som stadens mötesplatser. Vid mötet mellan bostad och offentlig miljö ger skala och detaljnivå en karaktär och tillhörighetskänsla. Gårdarna ska gestaltas med stor omsorg och fungera som mötesplatser med ett bra mikroklimat och en bra ljudmiljö (Uppsala kommun 2010a, s. 75).

Staden som helhet

Denna del redovisar Uppsala kommuns helhetssyn och vad som ingår i detta.

Befolkningen i Uppsala ökar vilket innebär en ökad täthet och ett mer aktivt stadsliv. Samtidigt som konkurrens- och klimatförutsättningarna ska tillgodoses, behövs även det nya sociala anspråket som en förtätning innebär tas till hänsyn. Detta för med sig krav på en hög tillgänglighet till kollektivtrafiken, samhällsservice och att kvalitén i gröna områden borde utvecklas. I takt med en ökad befolkning måste dessa faktorer hållas samman till en helhet och bilda en stadsväv (Uppsala kommun 2010a, s. 105). Denna helhet utgörs av bebyggelse, gatunät och grönområden och det är kommunens ansvar att hålla samman processen. Med hjälp av översiktsplanen kan kommunen vägledas i sina ställningstaganden (Uppsala kommun 2010a, s. 106).

Granskning av detaljplan

Detta stycke utgår från den planbeskrivning och detaljplan som finns för ”del av Rosendalsfältet” (2010c). En sammanfattning av vad Uppsala kommun (2010c) har planlagt inom området redovisas, dels för att se hur detaljplanen bygger vidare på Uppsala kommuns översiktsplan (2010a) och dels för att förstå hur området är planlagt.

Planen ska möjliggöra för bostäder, idrottsanläggning, kontor och hotell men också för offentlig verksamhet som innefattar Uppsala universitets verksamhet och övrig skola. Flerbostadshus som ligger intill Vårdsätravägen ska vara av hög arkitektonisk kvalitet och unik karaktär ska definiera Rosendal. Byggnader får vara tre till fem våningar med undantag för skolor, idrottsanläggningar, restauranger och komplementbyggnader som får vara lägre än tre våningar. I detta område får inte friliggande villor eller radhus uppföras. Minst 25 procent av bottenvåningar mot huvudgator ska ha verksamheter. I denna plan finns det begränsning på exploateringsgraden, 55 procent, för att tillgodose flerfamiljshus med tillräcklig ljusinstrålning. Bostäder som är tre eller fler våningar ska uppföras med hiss för att bostäderna ska vara användbara för personer med nedsatt rörelseförmåga. Bostäder som uppförs med mindre än tre våningsplan ska vara lättillgängliga för personer med funktionsnedsättning (Uppsala kommun 2010c).

Intervjuer

Detta avsnitt kommer att redovisa svaren från intervjuerna med samordnaren och den huvudansvariga arkitekten.

Rosendal Fastigheter

Följande intervju är genomförd med Annika Stjerna som arbetar på Rosendal Fastigheter. I projektet Smaragden har Stjerna haft rollen som samordnare främst vid projektering och byggstart. Stjerna berättar följande:

Företaget Rosendal Fastigheter arbetar alltid efter våra fyra hörnstenar, Design, hållbarhet, aktiviteter och service vilket vi anser borgar för en hållbar stadsutveckling där man på bästa sätt, genom multifunktioner, utnyttjar marken, en av de mest värdefulla och ändliga resurserna.

Rosendal Fastigheter använder fyra värdeord när de arbetar för en hållbar stadsutveckling. Dessa fyra ord utgår de alltid ifrån men kan användas på olika sätt beroende vad för slags projekt det gäller. Första ordet, design, beskrivs som smarta, nya och bättre lösningar på bostäder där de vill ligga i framkant. Andra ordet, hållbarhet, är något de arbetar med i alla sina projekt och inkluderar gröna tak, tjocka väggar och stora fönsterpartier. Tredje ordet, aktiviteter, innebär att Rosendal Fastigheter vill uppmuntra till ett aktivt liv med närhet till motionsmöjligheter och att lägga mer vikt på ljusa och breda trapphus för att istället välja att gå än att ta hissen. Fjärde ordet, service, innebär att det alltid ska rymmas någon form av service i byggnaden. Detta kan till exempel vara restaurang, affär, mötesplats eller cykelverkstad.

För att bidra till en hållbar stadsutveckling är utnyttjandet av marken en viktig faktor där Rosendal Fastigheter arbetar med multifunktioner och att kompensera den eventuellt förlorade grönytan i sina projekt. I Smaragden syns detta genom att de har kombinerat bostad med restaurang, motions- och rekreationsmöjligheter och gröna tak. Vidare berättar Stjerna om hur de arbetar med miljö och hållbarhet.

När det gäller miljö och hållbarhet arbetar vi alltid med gröna tak, tjockare väggar, varje lägenhet har enskilda mätare när det gäller vatten, värme och el. Vi har stora ljusinsläpp för att utnyttja dagsljuset och en stor grön gemensamterrass för gemenskap, odling och närhet till grönska. Alla lägenheter med uteplats eller egen terrass har odlingslådor.

Rosendal Fastigheter utgår från fyra ord i sina projekt men har inga tydligare, konkretiserade, kriterier för att uppnå hållbar stadsutveckling. I frågan om hur deras "kriterier" tagits fram fick vi svaren:

För att vara med och bygga en stad som alla ska trivas i och må bra i har vi utgått ifrån vad vi själva känner och tycker. De har utgått från sig själva i arbetet mot en hållbar stad och vill utveckla Uppsala så det blir en stad dit alla vill flytta. Vidare berättar Stjerna att Rosendal fastigheter inte har specificerat exakt vilken innebörd hållbarhet är för dem. Enligt Stjerna kommer trivsel, sysselsättning och ekonomi på köpet om en stad är hållbar och omtänksam.

En fråga om arbetet med hållbarhet har ändrats sedan projektets start besvarades med att de alltid försöker utveckla bättre lösningar och gav som exempel att i ett nytt projekt i Rosendal har de planerat in sovloft i samtliga lägenheter och utnyttjat hela takytan till en gemensam plats.

I del två i intervjun, om andra uppsatta mål eller riktlinjer än deras egna, verkar Rosendal Fastigheter delvis ha utgått från Uppsala kommuns hållbarhetspolicy men tydliggör inte vilka de konkret har förhållit sig till. Rosendal Fastigheter ger möjlighet till gemenskap och umgänge genom att skapa mötesplatser både inomhus och utomhus. Stjerna berättar att de främjar biologisk mångfald och motverkar klimatförändringar genom att kompensera förlorad grönska på tak och terrasser. Vidare svarar Stjerna att ett samhälle byggt efter deras hörnstenar ger möjlighet till tolerans, flexibilitet och möte mellan människor där utveckling kan uppstå genom nya idéer och innovation. Mötet mellan människorna leder också till gemenskap som leder till en mer trygg och attraktiv miljö att bo i. I Smaragden är det ungdomar som är i fokus då bostadsrätterna ska ha låg hyra och förmånliga finansieringsmöjligheter ska finnas för att ungdomar ska kunna ta sig in på bostadsmarknaden. Att erbjuda ungdomar boende kan för Uppsala innebära att arbetskraft stannar kvar och dras

till staden, detta gynnar i sin tur kunskapsutveckling och företagande enligt Stjerna. För att gynna kunskapsutveckling, innovationskraft och företagsamhet håller Rosendal Fastigheter på att utveckla en internkommunikation mellan boende, styrelse och verksamheter i Smaragden. Stjerna berättar att i deras nästa projekt kommer det även finnas plats för kontor, kontorshotell och verksamheter i byggnaden.

Christensen & Co

En intervju via mailkontakt genomfördes med arkitekten Mikael Ahrbom som arbetar för det danska arkitektföretaget Christensen & Co. Ahrbom är ansvarig arkitekt för utformningsarbetet i projektet Smaragden.

Visionen för projektet Smaragden håller ett stort fokus på det sociala livet. I Smaragden syns detta fokus på den mänskliga aktiviteten genom att ytor utformas för umgänge och aktivitet. Ahrbom berättar att ytor har utformats till att utföra sportaktiviteter och odling för att möjliggöra för människor att träffa varandra. *Vi har kämpat för att få visionerna fört hela vägen till färdig byggnad* beskriver Ahrbom. Det som Ahrbom beskriver är att visionen har upprätthållits under projektets gång och genomsyras i hela förslaget.

De kraven som beställaren ställde på arkitektföretaget var att främja en social- och ekologisk hållbarhet. Kriterierna har tillsammans med beställaren tagits fram genom workshops, idédiskussioner och ett intresse av att alltid komma med nya och bättre lösningar. Ahrbom tydliggör att den sociala hållbarheten har förverkligats genom en blandning av bostäder, möjligheter till sport, olika sorters aktiviteter, odling, café- och restaurangverksamhet.

Bedömandet av en ekologisk hållbarhet syns konkret i projektet genom att huset försätts med gröna tak och terrasser som kan fördröja dagvattnet. Kompakt volym, goda dagsljusförhållanden, extra isolering i väggar och tak samt isolerande fönster som minskar värmeförluster är också faktorer som Ahrbom anser bidra till en ekologisk hållbarhet.

Ahrbom förklarar att de har valt att utnyttja den byggbara marken som ligger i ett attraktivt och lättillgängligt område. Genom detta så skapas många yteffektiva bostäder till låg boendekostnad. För att fylla det stora behov som finns i Uppsala utformas boendeformen till ungdomslägenheter i låg prisnivå.

För att nå målen kring mänsklig aktivitet och umgänge utformas en stor och generös terrass som är öppen för de boende och tillgänglig för allmänheten. Något som Mikael förtydligar är att den sociala hållbarheten gynnas och området får en hög trevnad tack vare offentliga funktioner i markplan och öppna bottenvåningar med olika verksamheter.

Som grundregel tänker vi alltid på miljö, energi, social- och ekologisk hållbarhet genomgående i alla våra projekt. Ahrbom berättar att de översiktligt satt sig in i Uppsala kommuns policy för hållbar utveckling. De följer alltid deras egna grundregler, som är upprättade av arkitektbyrån, om hållbarhet där viktiga aspekter så som miljö, energi, social och ekologisk hållbarhet räknas in.

Vi försöker hålla oss uppdaterade på detta område och vill vara med till att föra utvecklingen i hållbar stadsutveckling och byggande. Det finns alltså en vilja och ett intresse att sträva mot en hållbar stadsutveckling menar Ahrbom. Han berättar att mycket av inspirationen till deras projekt hämtas från tidigare projekt som de har gjort inom arkitektbyrån. Slutligen förklarar Ahrbom att de får en del

inspiration från många universitets- och utbildningsmiljöer även om dessa miljöer är koncentrerade till ett campus eller en institution.

Analys

Analysen går ut på att jämföra Rosendal Fastigheter och Christensen & Co's arbete med vilka riktlinjer som finns att förhålla sig till i Uppsala kommuns dokument inom hållbar stadsutveckling. Resultatet bearbetas genom att översiktsplanen, detaljplanen och intervjuerna analyseras. I följande text hänvisar översiktsplanen till Uppsala kommuns översiktsplan (2010a), detaljplanen till "del av Rosendalsfältet" (2010c) och hållbarhetspolicyn till Uppsala kommuns hållbarhetspolicy (2014). Analysen är strukturerad som följande, ett påstående från resultatet sammanfattas eller upprepas och utvärderas sedan objektivt.

Enligt hållbarhetspolicyn förklaras den ekologiska dimensionen genom ett ansvarsfullt utnyttjande av naturresurser, biologisk mångfald och klimatförändringar. Enligt översiktsplanen är grönstrukturen viktig då den medför många ekosystemtjänster. Efter jämförelse mellan Uppsala kommuns dokument och resultatet från intervjuerna påvisar det att ambitionen finns för att uppnå ekologisk hållbarhet i Smaragden. Enligt Ahrbom bidrar de gröna taken och takterrassen i Smaragden till den biologiska mångfalden, tar hand om dagvatten och utgör en mötesplats. Dessa faktorer tillsammans med energieffektiva lägenheter bidrar till ekologisk hållbarhet, menar Ahrbom. Stjerna förklarar i intervjun att de utnyttjar marken effektivt och kompenserar borttagen grönska med gröna tak och en gemensam takterrass med odling.

Hur de gröna taken och takterrassen bidrar till biologisk mångfald redovisas inte. Detta har mycket att göra med vilka växter som planteras och vilka växter och djur som då gynnas av detta. Vidare hade en redovisning av materialval och utnyttjandet av naturresurser möjligtvis stöttat deras uttalande om den ekologiska hållbarheten. Även hur deras gröna tak samspelar med naturen runt omkring och hur deras projekt påverkar grönstrukturen i stort hade gett en bredare bild av deras arbete för ekologisk hållbarhet.

Översiktsplanen beskriver Uppsala kommuns vision mot en klimatneutralitet och att bebyggelsestrukturen kan leda till en klimativänlig energianvändning. Enligt Stjerna och Ahrbom utformades Smaragden med goda klimatförutsättningar som visar sig genom en god energihushållning. Byggnaden har utformats med tjocka väggar, stora isolerade fönster för mycket ljusinsläpp och mätare i varje lägenhet för att ha koll på el, vatten och värme. Detta kan då leda till en ökad medvetenhet hos den boende och möjligtvis en ändring i sin energianvändning. En mer utförlig beskrivning av förhållandet mellan energihushållning och de stora fönstren saknas. Stora fönster ger mycket ljusinsläpp men inget nämns om hur detta påverkar utsläpp från lägenheten.

I översiktsplanen beskrivs det att transportmedel inom kommunen ska vara tillgängligt för alla. Långsiktiga färdmedel som försörjer medborgarna och näringslivet är viktigt ur en hållbarhetssynpunkt. Uppsala kommun har även beskrivit mål för de motoriserade färdssätten där kollektiv-, gång- och cykeltrafiken ska öka i jämförelse med andra motoriserade färdssätt. I resultatet

från intervjuerna framgår inget om hur ökningen av boende i området kommer påverka till exempel användningen av bil eller deras transportmöjligheter.

Den sociala dimensionen i hållbarhetspolicyn beskriver mänskliga rättigheter så som att alla ska fritt få bestämma över sitt eget liv och att alla har lika värde. Delaktighet, trygghet, jämlika villkor, tillgänglighet, jämställdhet och respekt för mångfald är aspekter som tas upp i hållbarhetspolicyn. Resultatet från intervjun med Stjerna påvisar att det finns en strävan efter att skapa trygghet och gemenskap. Stjerna menar att mötet mellan människor leder till en trygg och attraktiv miljö. Ahrbom berättar om visionen kring social hållbarhet i Smaragden där mötesplatser anses vara viktiga för att uppnå detta. Vidare i intervjun berättar Stjerna att de utgår från hur de själva trivs och skapar miljöer utefter det.

Mötesplatserna som redovisas i projektet är de som är planerade i byggnaden och på takterrassen. Ett samband mellan mötesplatser och den offentliga miljön som ligger i anslutning till huset saknas. Då byggnaden har verksamheter i bottenvåningen och att takterrassen ska vara tillgänglig för allmänheten leder detta till möjligheter för möten även utanför byggnaden då fler människor kan komma att vara i rörelse där.

För att få en bra livsmiljö och främja folkhälsan beskrivs det i översiktsplanen att det ska finnas ett rikt utbud av kultur- och fritidsaktiviteter samt idrotts- och motionsanläggningar. Detta tillgodoser Smaragden då det, enligt Ahrbom och Stjerna, kommer ha flera olika aktivitetsmöjligheter i byggnaden. Intill Smaragden ligger även SEB USIF Arena som är en idrottsanläggning med kontor, restaurang och konferensrum (USIF u.å.). Ur resultatet av intervjuerna framgår det ingen beskrivning kring kulturutbudet i Smaragdens omgivning.

I översiktsplanen beskrivs sociotopvärden om hur nära bostaden olika funktioner ska ligga. Dessa värden uppfylls i Smaragden tack vare att det är beläget intill skogs- och bostadsområden. Enligt intervjuerna så är deras främsta bidrag till hållbar stadsutveckling ett ansvarsfullt och effektivt utnyttjande av marken. Detta syns då de bygger en multifunktionell byggnad som också innehåller många mindre lägenheter istället för få större lägenheter.

Ur resultatet framgår det att det saknas en koppling till omkringliggande värden. Det saknas ett helhetsperspektiv i beskrivningen om Smaragden. Helheten enligt översiktsplanen utgörs av bebyggelse, gatunät och grönområden. Enligt översiktsplanen ska staden planeras tätare för att få en mer hållbar stad och möta de klimat- och miljökrav som finns. I översiktsplanen framställdes Dag Hammarskjöldstråket, som Rosendal och därmed Smaragden är en del av, som ett utvecklingsområde med potential att knyta ihop stadsdelar och universitetsområden. Rosendal kommer att bestå av både bostäder och universitetslokaler vilket skapar en stadsdel med olika funktioner men även en samhörighet till områdena runt omkring som också har dessa funktioner. Funktionsblandningen kan enligt översiktsplanen även leda till en närhet och tillgänglighet för de boende i området. Kopplingen till andra stadsdelar kan leda till en ökad integration, trygghet och attraktivitet.

Ekonomiska dimensionen beskrivs i hållbarhetspolicyn som ett näringsliv med gott företagsklimat, en attraktivitet för framtidsbranscher, ett konkurrenskraftigt näringsliv och en växande lokal marknad. Möjligheter ska finnas till att utveckla kunskap, innovationskraft och företagsamhet. Enligt översiktsplanen gynnas ett växande näringsliv då verksamheter i

bottenvåningarna planeras in. Området Rosendal har planlagts för universitetslokaler vilket gynnar kunskap och forskning. Enligt översiktsplanen kan en blandning av människor gynna innovation.

Enligt översiktsplanen krävs en hög produktion av bostäder. Smaragden kommer utgöra 115 stycken mindre lägenheter vilket tyder på att detta projekt har en målsättning att bidra till Uppsala kommuns mål att möta bostadsbehovet. Enligt detaljplanen "Del av Rosendalsfältet" får byggnader vara tre till fem våningar med vissa undantag för byggnader som får vara lägre än tre våningar. Vad som kan utläsas från granskningen av detaljplanen är att det saknas en förklaring av kopplingen mellan förtätning och begränsningen på våningsantalet.

Diskussion

Följande text är uppdelad i tre delar. Det första avsnittet diskuterar arbetet med hållbar stadsutveckling i Smaragden. I andra avsnittet diskuteras begreppet hållbar stadsutveckling. I det sista avsnittet diskuteras kandidatarbetets process. Syftet med arbetet är att tydliggöra problematiken kring begreppet hållbar stadsutveckling och undersöka hur arbetet med hållbar stadsutveckling bedrivs i projektet Smaragden.

Arbetet med hållbar stadsutveckling i Smaragden

En slutsats som vi drar är att mycket som leder till en hållbar stadsutveckling har att göra med miljön utanför huset, de offentliga rummen och hur de hänger ihop med varandra. Möten sker inte bara i byggnaden utan också utanför.

Verksamheter i bottenvåningen kan bidra till att fler människor är i rörelse och därmed ökar mötesmöjligheterna. Ahrbom och Stjerna berättar om möjligheten till aktivitet och gemenskap men inte hur omgivningen kan erbjuda detta. Hur mötet fungerar mellan bostad och offentligt rum tas inte heller upp, vilket kan vara en viktig aspekt för den sociala hållbarheten och mötesmöjligheten. Därför skulle kopplingen till resten av Rosendal vara intressant i projektet Smaragden. Utöver miljön utanför byggnaden är även ett större perspektiv intressant. Till exempel hur människors livsstil samt konsumtion- och resvanor kan påverka miljön.

Det är inte endast begreppet hållbarhet som kan behöva en definition eller ett sammanhang utan även andra begrepp. Vi anser att biologisk mångfald är ett begrepp som, för att använda det rätt, kräver kunskap om hur olika faktorer påverkar varandra. Att uttala sig om att en miljö främjar den biologiska mångfalden innebär att du måste förstå samspelet mellan olika faktorer.

De mjuka värdena, som enligt Delegationen för hållbara städer (2012b) innebär faktorer som förbättrar människors livskvalitet, finns att utläsa i projektet. En aspekt vi ställer oss kritiska till är att Rosendal Fastigheter utgår från sin personliga smak för att skapa en miljö de trivs i. För att skapa en miljö för alla kan den inte skapas utifrån en personlig smak utan måste vara flexibel och öppen för allas trivsel, baserad på en mer undersökande och objektiv grund. Smaragden har små insatslägenheter för ungdomar. Detta kan vara bra för att ge

ungdomar en chans att komma in på bostadsmarknaden som Stjerna säger i sin intervju. Vi frågar oss då vilka dessa ungdomar är som har de ekonomiska förutsättningarna som krävs för att köpa en lägenhet. Vi anser att en hyresrätt därmed kan vara mer tillgänglig för ungdomar än en bostadsrätt.

Resultatet och analysen bevisar att hållbar stadsutveckling är ett svårt begrepp att arbeta efter. Vi har kommit fram till tre slutsatser kring arbetet med hållbar stadsutveckling i Smaragden. Dessa är helhetsperspektiv och samverkan, konkretiserade riktlinjer samt politiska åtgärder.

Första slutsatsen handlar om helhetsperspektiv och hur samverkan kan bidra till detta. Vi anser att fokus borde läggas på enskilda projekts del i en större helhet. I Smaragden upplever vi att hållbarhetsarbetet främst riktar sig mot deras byggnad och inte mot stadsutveckling. Ett större samarbete mellan kommunen och aktörer borde därmed upprättas. En samverkan mellan olika aktörer, yrkesroller, expertgrupper och medborgare är något som vi bedömer utifrån detta arbete vara fördelaktigt. Även en samverkan mellan nationell, regional och lokal nivå samt mellan olika politiska områden. Denna samverkan kan medföra ett utbyte av kunskap och erfarenheter som kan vara till hjälp i framtida projekt. Utifrån resultatet av intervjuerna upptäckte vi att i projektet Smaragden har det inte skett något direkt samarbete med kommunen eller andra aktörer som är delaktiga i utvecklingen av Rosendal. Rosendal Fastigheter deltar däremot i ett forskningsprojekt om hållbar stadsutveckling med en annan byggnation i Rosendal. I "Femton hinder för hållbar stadsutveckling" beskrivs problematiken med stuprörstänk där alla sköter sitt eget område skilt från varandra. En lösning är att använda sig av systemtänk istället och där kan vi som landskapsarkitekter komma att ha en viktig roll då vi i yrkeslivet är delaktiga i flera olika processer och med flera olika yrkesroller. Där finns chanser att med en bred kunskap skapa möjligheter till initiativtagande för samarbete.

Andra slutsatsen diskuterar kring konkretiserade riktlinjer och hjälpmedel samt vad som krävs för att uppnå dessa. Det finns olika certifieringar att ansöka för att få ett intyg på olika energi- och miljömässigt väl genomförda projekt. Denna certifiering är uppbyggd av krav som finns vid tiden när den genomförs. Vi anser att endast certifieringar inte bidrar till den långsiktiga hållbarheten då de inte är flexibla utan andra verktyg behövs som kan stödja projektet under tidens gång. De måste kunna anpassas och följa förändringar som sker i samhället eller i området. En blandning av hjälpmedel och kunskap skulle kunna vara en lösning för att få en bred och transparent genomförd process mot hållbar stadsutveckling. Tydligare mål eller riktlinjer inom företag, kommun eller Sverige är nödvändigt för att ha en utgångspunkt i projekten. Ett projekt borde även granskas innan det genomförs för att bedöma om det håller i hållbarhetssynpunkt, ungefär likt hur processen kring en miljöbedömning går till. Mål, kriterier och riktlinjer som finns för att sträva mot en hållbar stadsutveckling måste kunna ta olika form beroende på kontexten. Målen borde även vara utformade så alla kan arbeta mot samma målsättning, dels i olika projekt runt om i landet men även projekt i olika skalor. Resultatet av dokumentgranskningen tyder på att Uppsala kommun har tydliga mål och riktlinjer kring hur de ser på framtiden och en hållbar stadsutveckling. De aspekter som tas upp i översiktsplanen för hållbar stadsutveckling samt hållbarhetspolicyn har endast beaktats översiktligt i arbetet med Smaragden. Det är synd att detta inte tas upp i projektet. Detta kan tyda på att informationen som finns för att arbeta mot en hållbar stadsutveckling är svår att hitta eller för

visionär för att kunna applicera på projektet. Däremot betyder detta inte att det egna arbetet om hur hållbarheten ska eftersträvas kan bortses.

Sista slutsatsen tar upp hur politiska åtgärder kan påverka arbetet med hållbar stadsutveckling. Översiktsplanen ger en vägledning om hur kommunen ska arbeta med framtiden och hållbarhetsfrågor. En tydligare anvisning om hur visionen uppnås både kommunalt och privat kan underlätta arbetet då det är många privata aktörer på marknaden. Vi har ställt oss frågan om hur mycket krav kommunen kan ställa på en markägare eller en exploatör för att uppnå målen om hållbarhet. Översiktsplanen ligger som grund för hur Uppsala ska se ut i framtiden och finns därmed som en grund för olika aktörers vidare arbete med att forma Uppsala. Som Delegationen för hållbara städer (2012b) skriver i sina ”Femton hinder för hållbar stadsutveckling” så behövs en starkare stadspolitik i Sverige och därmed tydligare incitament för att uppnå en hållbar stadsutveckling. Det kanske är här hela konceptet fallerar och aktörer istället går på egna erfarenheter och intuitioner. Efter intervjuerna som genomfördes har vi fått en klarhet i att det handlar mycket om vilken inriktning beställaren vill ha på sitt projekt och att de utgår från vad som har fungerat bra förut. Dessutom används det egna intresset och intuitionen för att arbeta med hållbarhet. Utbildning och erfarenheter ligger till grund för hur olika yrkesroller kan genomföra projekt, därför är det viktigt att detta ständigt förnyas och utvecklas. Att ta del av forskning och andras kunskaper är också ett sätt att utveckla sitt egna projekt. Christensen & Co har inom företaget riktlinjer om sitt arbete med hållbarhet och tar del av olika kunskapskällor. Rosendal Fastigheter har däremot inte definierat vad hållbar stadsutveckling innebär för dem när projektet med Smaragden genomförs men deltar i ett forskningsprojekt för att utveckla hjälpmedel för hållbar stadsutveckling. Viljan att vara med och påverka stadsbyggandet mot en hållbar utveckling finns alltså hos båda parter och lyser till stora delar igenom i projektet.

En sista slutsats

Då arbetet med hållbarhet är komplext och svårt att få ner i ord kan vi ändå utläsa att Smaragden följer många av de riktlinjer som finns, men att de intervjuade inte fått fram detta i egna ord. Kanske var det första gången de försökte konkretisera sina egna tankar om hur arbetet faktiskt går till. Vi anser att grundtanken i projektet med Smaragden har varit god och vi får känslan av att de i projektet har strävat efter en hållbar stadsutveckling. De vill vara en del av att skapa en bra framtid för Uppsala men en större kunskap om vilka faktorer som vägs in i detta behövs för att den allra bästa stadsdelen ska kunna byggas.

Begreppet hållbar stadsutveckling

Den vanligaste förklaringen av hållbar utveckling verkar utgå från rapporten ”Vår gemensamma framtid” och dess tre dimensioner inom hållbarhet: social, ekologisk och ekonomisk. Vissa har dessutom lagt till aspekter som kultur eller juridik. I grund och botten handlar begreppet om en process där en förbättring sker som kan hålla för framtiden. När vi kommer in på definitionen av hållbar stadsutveckling börjar mer konkreta svar att dyka upp. Flera organisationer har

satt upp visioner eller åtgärder för att utveckla staden men även olika verktyg eller certifieringar har tagits fram för att rent praktiskt kunna arbeta med hållbar stadsutveckling.

Genom detta arbete har vi förstått att begreppet hållbar stadsutveckling är svårt att hantera och definiera. Detta anser vi beror på att det saknas kunskap, vilket gör att breda och generella mål sätts upp. I sin tur innebär det att begreppet blir svårare att tyda än vad det egentligen behöver vara. Vi ser att det finns ett stort glapp mellan teori och praktik. Med detta arbete framgår det att det är svårt att praktisera de mål som finns inom detta ämnesområde.

För att kunna arbeta med begreppet hållbar stadsutveckling är det viktigt att det kan anpassas till olika projekt beroende på kontexten. Detta skulle också underlätta användningen av olika riktlinjer då de skulle vara flexibla. Att prata om en hållbar stad kan vara problematiskt som Madeleine Granvik berättar tidigare i arbetet. Däremot anser vi att det kan vara viktigt att veta hur drömscenariot skulle se ut för den absolut hållbara staden. Detta för att kunna se vad som begränsar eller hindrar oss från att uppnå den och därefter sätta in åtgärder.

Det är ett begrepp som används väldigt ofta men det är sällan som det sker en djupdykning av begreppet och förklarar vad som menas med hållbar stadsutveckling. Mycket sker på egen intuition och referenser istället för forskning och vetenskap. Det är svårt att praktisera en hållbar stadsutveckling just för att det är ett begrepp som är svårt att hantera och definiera. Det är ett ord som används i många olika sammanhang utan att innebörden förklaras.

Kandidatarbetets process

Eftersom hållbar stadsutveckling är ett begrepp som är väldigt brett och svårt att definiera har det varit svårt för oss att veta hur vi skulle förhålla oss till begreppet i just detta arbete. Ny fakta uppkom genom faktaundersökningen under skrivprocessen vilket innebar att vi fick se många olika infallsvinklar till arbetet och begreppet fick nya betydelser för oss. Många definitioner handlar om hållbar utveckling och inte precis om hållbar stadsutveckling vilket innebar att vilka aspekter som gäller detta har varit svårt att urskilja.

Granskning av planerna hade kunnat innefatta fler bygghandlingar. Översiktsplanen har stort perspektiv och helhetstänkande men en fördjupad översiktsplan hade gett oss djupare insikt om Rosendal. Det kan uppstå svårigheter i att jämföra olika planhandlingar eftersom att riktlinjer och mål i översiktsplanen är svåra att ta fasta vid vad de innebär rent praktiskt i ett specifikt projekt. Metoden dokumentgranskning hjälpte till med att sätta in projektet i en helhet med Uppsala kommuns planer samt att se samband och få förståelse för hur det faktiskt planerats.

Intervjuerna visade sig ha en väldigt stor betydelse för vårt kandidatarbete. Metoden bidrog med en djupare förståelse kring hur de har arbetat med hållbar stadsutveckling i detta specifika byggnadsprojekt. Metoden hjälpte till med att få ut de viktigaste svaren i kandidatarbetet. Intervjupersonerna är partiska och representerar sitt företag och svarar på frågorna därefter. Det är endast vi som utgör kritiker för projektet i detta arbete. En uppföljning av intervjun längre in i processen hade varit fördelaktig för att få en djupare förståelse i vissa uttalanden.

För vidare informationssökning och större fördjupning i ämnet hade vi hade även kunnat kontakta fler inom samma företag som haft olika roller i projektet. Det hade varit fördelaktigt att prata med någon kommunanställd och politiker för att få deras syn på arbetet med hållbar stadsutveckling. Vi har inte kommit i kontakt med landskapsarkitekten och därmed fått deras perspektiv på projektet.

Med detta arbete har vi problematiserat begreppet hållbar stadsutveckling och hur det använts i projektet Smaragden. Vi har en förhoppning med detta arbete om att ge en tankeställare till de som arbetar och kommer i kontakt med stadsutveckling. Att nästa gång begreppet används tänka igenom en extra gång vilket värde och vilken definition begreppet har i just sin egen kontext. Vi har lärt oss hur viktigt det är med tydliga definitioner och att dessa kan gälla många begrepp som används i sitt yrke. Även att ha en samverkan med olika aktörer och hur mycket politiken skulle kunna engagera och påverka samhället med tydligare direktiv.

Nedan listas nya frågeställningar som uppkommit under processen:

- » Marknadsföring med begreppet hållbar utveckling.
- » Hur mycket kan kommunen kontrollera på privat mark?
- » Genomföra utvärderingar av stadsdelar från de analysverktyg som finns.
- » Olika aktörers påverkan på framtida städer.
- » Förhållandet mellan urbanisering och hållbar stadsutveckling.
- » Stad vs. land.
- » Stadsbyggnadspolitiken i Sverige.
- » Hur intuition påverkar landskapsarkitekters beslut.
- » Utvärdera goda exempel på hållbar stadsutveckling.

Referenser

- Bonta Bergman, M & Kriström, B (2014). *Samhällsekonomiska analyser av miljöprojekt – en vägledning* (s. 6) Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet (Rapport 6628).
- Bossel, H (1999). *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Application (A Report to the Balaton Group)* (ss. 1-7). Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- Boverket (elektronisk) (2012a). *En urbaniserad värld*. URL: <http://sverige2025.boverket.se/en-urbaniserad-varld.html> [2015-05-25]
- Boverket (elektronisk) (2012b). *En globaliserad värld*. URL: <http://sverige2025.boverket.se/en-globaliserad-varld.html> [2015-05-25]
- Boverket (elektronisk) (2012c). *Hantera växande stadsregioner*. URL: <http://sverige2025.boverket.se/hantera-vaxande-stadsregioner.html> [2015-05-21]
- Boverket (elektronisk) (2012d). *Skapa en hållbar livsmiljö i och kring staden*. URL: <http://sverige2025.boverket.se/skapa-en-hallbar-livsmiljo-i-och-kring-staden.html> [2015-05-21]
- Boverket (elektronisk) (2014). *Miljöbedömning – ett processverktyg*. URL: <http://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Oversiktsplanering/processen-for-oversiktsplanering/konsekvenser-i-oversiktsplaneringen/miljobedomning--ett-processverktyg/> [2015-05-05]
- Boverket (elektronisk) (u.å.) *Vision för Sverige 2025*. URL: <http://sverige2025.boverket.se/om-uppdraget.html> [2015-05-21]
- Delegationen för hållbara städer (2012a). *Ställ om nu!* Regeringskansliet (M 2011:01/2012/109).
- Delegationen för hållbara städer (2012b). *Femton hinder för hållbar stadsutveckling*. Stockholm: Delegationen för hållbara städer (2011:01/2012/66).
- Delegationen för hållbara städer (elektronisk) (u.å.). *Uppdraget*. URL: <http://www.hallbarastader.gov.se/Bazment/hallbarastader/sv/uppdraget.aspx> [2015-05-21].
- Fränning, K & Ståhl, B (2011). *Framtid med växtvärk. Kan hållbara städer möta klimatutmaningarna?* (s. 9) Stockholm: VINNOVA (VINNOVA Analys VA 2011:02, 2009-02796).
- Karlsson, A (2012). *Allt färre bor i glesbygd*. Stockholm: Statistiska centralbyrån (Välfärd 2/2012).
- Karavan landskapsarkitekter (elektronisk) (2013) URL: <http://www.karavanlandskap.se/projekten/kv-smaragden/> [2015-05-04].
- Liljenfeldt, Johanna & Keskitalo, Carina (2011). *Kriterier och indikatorer på hållbar utveckling* [Elektronisk resurs] : exempel från teori och praktik (s. 2). Umeå: CERUM, Umeå universitet. Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-44822>
- Kungliga Tekniska högskolan, KTH (elektronisk) (2014a). *Vad är hållbar utveckling?* URL: <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning->

- [miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/vad-ar-hallbar-utveckling-1.350579](https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/vad-ar-hallbar-utveckling-1.350579) [2014-05-21].
- Kungliga Tekniska högskolan, KTH (elektronisk) (2014b). *Ekologisk hållbarhet*. URL: <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/ekologisk-hallbarhet-1.432074> [2014-05-21].
- Kungliga Tekniska högskolan, KTH (elektronisk) (2014c). *Social hållbarhet*. URL: <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/social-hallbarhet-1.373774> [2014-05-21].
- Kungliga Tekniska högskolan, KTH (elektronisk) (2014d). *Ekonomisk hållbarhet*. URL: <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/ekonomisk-hallbarhet-1.431976> [2014-05-21].
- Miljödepartementet (2010). *FN:s konvention om biologisk mångfald* (Diarienummer: M2010.26). Regeringskansliet.
- Mistra Urban Futures (elektronisk) (u.å.a). *Utmaningarna med att uppnå en hållbar stadsutveckling*. URL: <http://www.mistraurbanfutures.org/sv/urban-futures/utmaningar> [2015-05-04].
- Mistra Urban Futures (elektronisk) (u.å.b). *Vision och mission*. URL: <http://www.mistraurbanfutures.org/sv/urban-futures/vision> [2015-05-21].
- Nationalencyklopedin (elektronisk) (u.å.a). *Globalisering*. URL: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/globalisering> [2015-05-26].
- Nationalencyklopedin (elektronisk) (u.å.b). *Hållbar utveckling*. URL: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/hallbar-utveckling> [2015-05-17].
- Naturvårdsverket (elektronisk) (2013). *Samhällsekonomska analyser*. URL: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Miljoekonomi/Samhallsekonomska-analyser/> [2015-05-05].
- Naturvårdsverket (elektronisk) (2014). *Hållbar utveckling med miljöbalken*. URL: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Rattsinformation/Miljobalken/> [2015-05-17].
- Naturvårdsverket (elektronisk) (2015). *Miljökonsekvensbeskrivning av verksamheter och åtgärder*. URL: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljokonsekvensbeskrivning/> [2015-05-05].
- Regionförbundet Uppsala län (2013). *Uppländsk drivkraft 3.0 – Regional utvecklingsstrategi* (ss. 27-28). Regionförbundet.
- Riksantikvarieämbetet (elektronisk) (2014). *Miljökonsekvensbeskrivningar*. URL: <http://www.raa.se/kulturarvet/samhallsplanering/miljokonsekvensbeskrivningar/> [2015-05-05].
- Rosendal fastigheter (elektronisk) (u.å.). *Smaragden i Rosendal*. URL: <http://www.rosendaluppsala.se/vara-projekt/smaragden-i-rosendal/> [2015-05-04].

- Svanström, S (elektronisk) (2015). *Urbanisering – från land till stad*. URL: <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Artiklar/Urbanisering--fran-land-till-stad/> [2015-04-17].
- Svenska Akademiens ordlista (2006). Uppslagsord: *Incitament* (s. 373). URL: http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_13_pa_natet/ordlista [2015-06-02]
- Svenska FN-förbundet (elektronisk) (2012). *FN & hållbar utveckling, Rio+20*. URL: <http://www.fn.se/fn-info/vad-gor-fn/utveckling/hallbar-utveckling/> [2015-04-10].
- Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU (elektronisk) (2014). *Masterprogrammet Hållbar stadsutveckling*. URL: <http://www.slu.se/sv/utbildning/masterprogram/hallbar-stadsutveckling/utbildningen/> [2015-05-21].
- Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU (elektronisk) (2015). *Vad är livscykelanalys?* URL: <http://www.slu.se/sv/institutioner/energi-teknik/forskning/lca/vadar/> [2015-05-05].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2011a). *Miljöbyggnad - miljöcertifiering utifrån svenska förhållanden*. URL: <https://www.sgbc.se/om-miljoebyggnad> [2015-05-05].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2011b). *GreenBuilding - Certifikat i energibesparing och energieffektivisering*. URL: <https://www.sgbc.se/introduktion-307> [2015-05-05].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2011c). *BREEAM-SE*. URL: <https://www.sgbc.se/om-breeam-se-meny> [2015-05-05].
- Swedish Green Building Council, SGBC (2014). *Om Sweden Green Building Council*. URL: <https://www.sgbc.se/om-oss> [2015-05-21].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2015a). *Hållbar stadsutveckling*. URL: <https://www.sgbc.se/var-verksamhet/hallbar-stadsutveckling> [2015-05-21].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2015b). *Ann-Kristin Belkert om Citylab*. URL: <https://www.sgbc.se/nyheter/835-ann-kristin-belkert-om-citylab> [2015-05-21].
- Swedish Green Building Council, SGBC (elektronisk) (2015c). *LEED*. URL: <https://www.sgbc.se/om-leed> [2015-05-05].
- Ullstad, Erland (2008). *Hållbar stadsutveckling: en politisk handbok från Sveriges Arkitekter* (s. 43). Stockholm: Sveriges arkitekter.
- Uppsala kommun (2010a). *Översiktsplan 2010 för Uppsala kommun* (ss. 9, 11, 15-16, 25-28, 34-35, 52, 62, 64, 68, 73, 75, 105-106). Uppsala: Uppsala kommun.
- Uppsala kommun (2010b). *Plankarta 1f, Mark- och vattenanvändning - Bilaga översiktsplan 2010 för Uppsala kommun*. Uppsala: Uppsala kommun.
- Uppsala kommun (2010c). *Detaljplan för "del av Rosendalsfältet"*. Uppsala:
- Uppsala kommun (2009/20047). Uppsala kommun (2014). *Ekologisk hållbarhet – samlande ramverk för program och planer*. Uppsala: Uppsala kommun
- Uppsala kommun (elektronisk) (u.å.) *Om Rosendal*. URL: <http://rosendal.uppsala.se/sv/omrosendal/> [2015-05-04].

- Uppsala Studenternas Idrottsförening USIF (elektronisk) (u.å.) *SEB USIF Arena*.
URL: <http://www.usif.se/sv/idrottshallen/> [2015-05-26].
- Wangel, J (2013). *Hur hållbara är Hammarby sjöstad och Norra Djurgårdsstaden?* I: Ullstad, E., von Platen, F., Caldenby, C., Teleman, H. (red:er), *Hållbarhetens villkor*. Malmö: Bokförlaget Arena.
- Världsnaturfonden WWF (2013a). *Fem utmaningar för hållbara städer – WWFs position för en hållbar stadsutveckling*. Edition 2.
- Världsnaturfonden, WWF (elektronisk) (2013b). *Ekosystemtjänster och städer*.
URL: <http://www.wwf.se/vrt-arbete/hallbara-stder/ekosystemtjnst-och-biologisk-mngfald/ekosystemtjnst-och-stder/1515769-hallbara-stder-3a-ekosystemtjnst-och-stder> [2015-05-03]
- World Commission on Environment and Development (1988). *Vår gemensamma framtid*: [rapport från] Världskommissionen för miljö och utveckling under ordförandeskap av Gro Harlem Brundtland. (s. 22) Stockholm: Prisma
- Wärneryd, Olof, Hallin, Per-Olof & Hultman, Johan (2002). *Hållbar utveckling: om kris och omställning i stad och samhälle* (s. 29) 2., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur